اقتصاديات
الإنتاج الصناعي

الدكتور
عبد الغفور حسن كنعان المعماري
أستاذ الاقتصاد الصناعي المساعد

وائل
علم ينتفع به



الطبعة الاولى
2010

اقتصاديات الإنتاج الصناعي

تأليف

الدكتور

عبد الغفور حسن كنعان المعماري

أستاذ الاقتصاد الصناعي المساعد

دار وائل للنشر

الطبعة الأولى

٢٠١٠

رقم الايداع لدى دائرة المكتبة الوطنية : (٢٠٠٩/١٠/٤٥٩٤)
المعماري ، عبد الغفور
اقتصاديات الانتاج الصناعي / عبد الغفور حسن كنعان المعماري.
عمان : دار وائل ، ٢٠٠٩
(٢٧٢) ص
ر.إ. : (٢٠٠٩/١٠/٤٥٩٤)
الواصفات: الانتاج الصناعي / الاقتصاد
* تم إعداد بيانات الفهرسة والتصنيف الأولية من قبل دائرة المكتبة الوطنية

****

رقم التصنيف العشري / ديوي : ٣٣٩
ISBN 978-9957-11-854-9 (ردمك)

* اقتصاديات الإنتاج الصناعي
* الدكتور عبد الغفور حسن المعماري
* الطبعــة الأولى ٢٠١٠



دار وائــل للنشر والتوزيع

* الأردن – عمان – شارع الجمعية العلمية الملكية – مبنى الجامعة الاردنية الاستثماري رقم (٢) الطابق الثاني
هـاتف : ٥٣٣٨٤١٠-٦-٠٠٩٦٢ – فاكس : ٥٣٣١٦٦١-٦-٠٠٩٦٢ - ص. ب (١٦١٥ – الجبيهة)
* الأردن – عمـان – وسـط البـلد – مجمـع الفحيص التجــاري- هــاتف: ٤٦٢٧٦٢٧-٦-٠٠٩٦٢
www.darwael.com
E-Mail: Wael@Darwael.Com

بسم الله الرحمن الرحيم

{ لَقَد أرسَلنَا رُسُلَنَا بالبَيّنات وَأنَزلنَا مَعَهُمُ الكتَابَ والمِيزَانَ ليَقُومَ النَّاسُ بالقِسطِ وأنَزلنَا الحدِيدَ فِيهِ بأسٌ شَديدٌ وَمَنَافعُ للنَّاس وَليَعلَمَ الله مَن يَنصُرُه وَرُسُلهُ بالغَيبِ إنَّ الله قَوىّ عَزيزٌ }

الحديد (٢٥)

المحتويات

الموضوع	الصفحة

الموضوع	الصفحة



مقدمـــــة

الحمد لله رب العـالمين والصـلاة والسـلام عـلى سـيد المرسـلين الصـادق الأمين محمد (صلى الله عليه وسلم).

لاشـك أن العـالم يتغـير في هـذا العصرـ تغـيرات حافلـة تتـوالى بسرـعة مذهلة، فالتفاعل في المجتمعات يتزايد بين الداخل والخارج، ويكتسب العامـل الخارجي تأثيراً متزايداً في الوضع الداخلي، وعـلى الـرغم مـن التنـاقض العميـق الكامن في عالمنا المعاصر إلا أن العديد من القضايا بات يتحدى قـدرة البشرـية كلها على التكيف مع الوجود المعاصر وبرزت لأول مرة وحدة الوجود البشري.

لقـد كـان القـرن المـاضي حـاملاً بالأحـداث الفاصـلة التـي بـدأ بعضـها متناقضاً، فالرأسمالية متمثلة في العولمة مثلاً تبدو الآن في نهايـة القـرن المـاضي أقدر على البقاء مما كانت في بدايته بعـد انفـراد الولايـات المتحـدة الأمريكيـة هي القوة الأولى في العالم بعد انكفاء الاتحاد السوفيتي (السابق) كقـوة دوليـة متوازنة مع الأطراف العالميـة. وبفضـل الثـورة العلميـة والتكنولوجيـة الراهنـة استطاعت أن تتكيف مع الأوضاع الجديدة في العالم، لذا فـان التغـير في جميـع نواحي الحياة بات مطلوباً حتى في المجال العلمي الذي هو منطلق التغير.

ومن هذا المنطلق وجـدت نفسيـ مضـطراً إلى إعـداد هـذا الكتـاب للطلبة الأعزاء وللقارئ الكريم لافتقار المكتبة العراقية والعربية لمثل هـذه المفردات على الرغم من وجود بعض هذه المفردات هنا وهناك الأمر الذي دفعنا إلى تجميع هذه المفردات ووضعها في متناول طلباتنـا ، لكـوني قد دّرست هذه المادة لعدة سنوات سواءً في الدراسات الأولية أو

العليا، والقسم الآخر بعض البحوث الحديثة التي تم نشرها في المجلات العلمية العراقية والعربية، حيث شمل الكتاب ستة فصول متضمناً فرشة نظرية واسعة ومترابطة، وأخرى عملية وميدانية لكي يعطي للقارئ الكريم تصوراً واضحاً للربط بين النظرية والتطبيق.

أتمنى من العلي القدير أن أكون قد أصبت في هذه الرؤيا، فان كانت كذلك لي حسنتان وإن لم أصب فلي حسنة.

وفي هذا المجال لا يسعني إلا أن أقدم شكري وتقديري الغالي للأخ الأستاذ الدكتور قاسم محسن الحبيطي عميد كلية الحدباء الجامعة لما أبداه من تسهيلات كبيرة في تهيئة هذا الكتاب.

المؤلف

الدكتور عبد الغفور حسن المعماري

الفصل الأول

ما هو الاقتصاد الصناعي وما هو دوره في الاقتصاد الوطني ؟

١-١ مفهوم الصناعة:

أعطي لمفهوم الصناعة اكثر من معنى شأنه في ذلك شان اغلب المصطلحات الاقتصادية، كما انه يخضع إلى عدد من التأويلات والتعاريف المتنوعة، وان مصدر هذا الاختلاف هو تباين وجهات النظر والمعرفة المختلفة لهذه المدرسة الفكرية الاقتصادية أو تلك.

حيث تنصب اغلب الاختلافات والتباينات من نقطة معينة إن كانت هذه النقطة تتعلق بجوهر الصناعة أو وضعها ودورها في السوق والمنافسة. وقد ينجح هذا المفهوم أو ذلك في إعطاء بعض الوضوح لهذا القطاع، إلا إنها تقف في نقطة معينة دون إن تتجاوزها، وبهذا تبقى اغلب المفاهيم أو التعاريف ناقصة ومعرضة للنقد، حتى من قبل بعض أنصار المدرسة الفكرية المعنية[١].

فعلى سبيل المثال ظهر مفهوم المدرسة الحديثة الذي ينص على إن (الصناعة هي مجموعة من المشاريع التي تنتج سلعة واحدة متجانسة تجانساً مطلقاً)[٢].إلا إن هذا التعريف قد تعرض إلى انتقادات واسعة من مختلف المدارس الاقتصادية، وذلك لعدم إمكان وجود مثل هذا المفهوم في الواقع العملي، وذلك من خلال عدم وجود صناعة أو مشاريع تنتج سلع متجانسة بشكل كامل حتى في حالة وجود مشروعان ينتجان سلعة واحدة حتى لو كانت بسيطة، إضافة إلى عدم تطابق الحالة كقطاع، بل كفرع وفرع تابع، بذلك تنتفي الشمولية المطلوبة للمفهوم وإمكانية تعبيره عن مضمون الصناعة كمفهوم شمولي دقيق، أما حقيقة الأمر فان مفهوم الصناعة مفهوم أهم واشمل من التعريفات السالفة الذكر واكثر اختلافاً، فهو تعبير عن كل مادة يجري تغيرها من حالة إلى حالة أخرى ويجعلها جاهزة للاستخدام أو الاستهلاك والتي جرت عليها عمليات تغير في تكويناتها تعتبر سلع مصنعة أو نصف مصنعة مهما جرت عليها أو ساهمت فيها من أيدي عاملة إلى نوع من الأتمتة....الخ.

لذا فان الصناعة تعتبر الركيزة الأساسية لكل تطور ونمو اقتصادي لآي بلد من بلدان العالم، وتتميزأي دولةمن الدول بمستوى تطورهافي الصناعة،وتصبح المقارنة على هذا الأساس. ويمكن تعريف القطاع الصناعي انطلاقاً من هذا المبدأ من انه" وحدة

رئيسية وكبيرة في الاقتصاد الوطني والمتكون من عدد متزايد من الفروع والمشاريع الصناعية التي تستخرج المواد الخام من الطبيعة وتحويلها إلى سلع مادية وطاقة للاستهلاك الإنتاجي والشخصي، وخدمات ذات طبيعة صناعية تهدف المحافظة على قيمة استعماليه أو إعادة تصنيعها، فالقطاع الصناعي مجموعة من المشاريع الصناعية التي تضم ثلاثة مجموعات رئيسية من الأنشطة نضم المواد الخام الجاهزة في الطبيعة معدنية كانت أم غير معدنية والتي يطلق عليها بالصناعة الاستخراجية أو معالجة هذه المواد المستخرجة إلى جانب المواد الزراعية المنتجة في القطاع الزراعي والموردة للقطاع الصناعي بتحويلها سلع صناعية كإنتاج الفولاذ من خام الحديد والنسيج من القطن والصوف في الصناعة التحويلية أو إن تنتج خدمات ذات طبيعة صناعية كإدارة المكائن والأجهزة والمواد المعمرة وصيانتها، فالسلع الصناعية قد تكون سلعاً مخصصة لإنتاج لاحق على هيئة أدوات عمل كالأجهزة والمكائن أو مواد عمل (مستلزمات إنتاج أو سلع وسيطة) كالسمنت والفولاذ والحبيبات البلاستيكية...وغيرها. أو إنها مخصصة كسلع استهلاكية شخصية كالسيارات الخاصة والثلاجات والأنسجة والمشروبات ...الخ.

وهناك منتجات صناعية ذات طبيعة خاصة تنتجها صناعات معينة كالطاقة النووية والكهربائية والتي هي إنتاج صناعي ذو خصائص معينة نتيجة تحويل مواد معينة إلى طاقة، يمكن استخدامها في معظم مجالات الحياة.

١-٢ أنواع الصناعة وتصنيفها:

هناك نوعان رئيسيان للصناعة هما:

أولاً. الصناعات التحويلية:

هي مجموعة من الفروع الصناعية التي تعمل على معالجة أو إعادة معالجة المواد الأولية المتأتية من الصناعة الاستخراجية، ومن الزراعة. ونتيجة لهذا. تصنع المنتجات الجاهزة التي تصلح لاستخدامها كوسائل إنتاج أو سلع استهلاكية ومن أهم فروع الصناعة التحويلية:

- صناعة تعدين المعادن السوداء (كإنتاج الحديد الصلب، والفولاذ، والصفائح ...).

- صناعة تعدين المعادن الملونة (كإنتاج النحاس، والزنك، والرصاص والألمنيوم، والقصدير والنيكل).
- صناعة تحويل المعادن (كإنتاج المصنوعات المعدنية والآلات والأجهزة، ووسائط النقل والتكتيك الإلكتروني وغيره).
- الصناعات الكيماوية.
- صناعة الأخشاب.
- صناعة الورق والطباعة، والنسيج بأنواعها.
- صناعة الأحذية الجلدية.
- والصناعات الغذائية بأشكالها المختلفة وأنواعها المتباينة.

ومن هنا نستطيع إن نقول إن الصناعات التحويلية هي جميع الصناعات التي يحصل عليها تغير جزئي أو كلي للمادة المستخدمة سواءً كانت مواد اولية أو مواد نصف مصنعة، ولذلك كثيراً ما يقصد بكلمة الصناعة في اللغة العربية هي الصناعة التحويلية وليس النشاط الإنتاجي، إلا إن الأخير اخذ يشيع في الوقت الحاضر بسبب انتشار اصطلاحات مثل صناعة السياحة صناعة النقل، صناعة الدواجن ...الخ إلا إن الكلمة ذاتها أخذت تستعمل للدلالة على النشاط الإنتاجي مهما كان نوعه وموقعه.

ثانياً. الصناعات الاستخراجية:

هي إحدى فروع الصناعة المهمة التي تستخرج مختلف الخامات والوقود من باطن الأرض أو المنتجات الزراعية فوق الأرض. منها صناعة الفحم، وخامات الحديد، واستخراج النفط والكبريت، والخامات الأولية المستخرجة من التربة.

لذا فان الصناعة هي القطاع الذي تتفاعل في إطاره عناصر الإنتاج لتكيف الموارد الطبيعية في ضوء حاجات الإنسان إلى السلع والخدمات المختلفة سواءً كانت إنتاجية ام استهلاكية.

١-٣ ما هو الاقتصاد الصناعي ؟

يعتبر الاقتصاد الصناعي علماً اقتصادياً متخصصاً فهو يشكل إطارا مهمة ورئيسياً من الناحيتين النظرية والعملية للدراسات الاقتصادية العامة وتجسيداً للتحليل الاقتصادي النظري العام، فهو يرتبط بنشوء علم الاقتصاد أساساً بالثورة الصناعية، وان الصناعة تشكل أساساً لدراسات الاقتصاديين الكلاسيك وكافة المدارس الاقتصادية اللاحقة، لذلك فان علاقة الاقتصاد الصناعي والنظرية الاقتصادية في الواقع علاقة الجزء والكل بكل أبعادها وتأثيراتها المتبادلة. فهو مرتبط (الاقتصاد الصناعي) بنشوء وتطور الصناعة كقطاع متميز من قطاعات الإنتاج خلال مرحلة تاريخية طويلة نسبياً. وقد كان تطور الصناعة على النطاق العالمي مرتبط من الناحية التاريخية بنشوء وتطور العلاقات الرأسمالية، حيث مر هذا التطور بمراحل عديدة ابتداءً بالتعاون الرأسمالي البسيط وانتهاء بالصناعة الآلية المتطورة نتيجة تطور البحث العلمي والذي أدى إلى ظهور التكنولوجية الحديثة التي تتحفنا بين الحين والأخر بظهور نتاجاً صناعياً متطوراً، وعلى هذا الأساس فان لهذا العلم له علاقة وثيقة بالعديد من العلوم الأخرى كتعبير عن كونه واحداً من العلوم الاقتصادية المهمة من جهة وعن طبيعة النشاط الصناعي ونطاقه وارتباطاته المتعددة بالأنشطة والمجالات الأخرى من جهة اخرى، حيث تتجلى أهمية الاقتصاد الصناعي كونه العلم المتخصص بدراسة مختلف القوانين الاقتصادية وشروط عملها وفعاليتها في النشاط الصناعي مع مختلف المستويات، وبالنظر لكون الصناعة هي الفرع الرئيسي المؤهل لقيادة الاقتصاد الوطني، ولعل ما يميز هذا القطاع الحيوي هو الإنتاج الآلي الكبير الذي تطورت به المجتمعات الغربية وغيرها عن طريق التقدم التكنولوجي.

إن دائرة هذا العلم لا تقتصر على ميدان واحد من ميادين الأنشطة الصناعية بل تتجاوز ذلك إلى مجالات أخرى كالاقتصاديات الصناعية على مستوى الاقتصاد الوطني كل والى اقتصاديات الفروع الصناعية المختلفة، والى اقتصاديات المنشأة الصناعية والى كيفية تخطيط المنشأة الصناعية وفروع الصناعة المختلفة وكذلك كيفية التخطيط في القطاع الصناعي، حيث يظهر مما تقدم أن علم الاقتصاد الصناعي علم واسع يشمل في نطاقه كل الإمكانيات الصناعية على مستوى المنشأة والفروع الصناعية التي تضم العديد

من المنشآت وعلى مستوى القطاع الصناعي بعامة مع دراسة وتحليل تلك الإمكانيات ودور القطاع الصناعي الحيوي في الاقتصاد الوطني.

١-٤ تصنيف الصناعة:

يعتمد تصنيف الصناعة على مستوى تطور الإنتاج الصناعي والقوى المنتجة وتقسيم العمل الاجتماعي من جهة والأسلوب العلمي المتبع في تصنيف الأنشطة والفروع الصناعية من جهة أخرى. إن هيكل القطاع الصناعي يتأثر باختلاف القواعد المتبعة قي تقسيم الفروع الصناعية وبالتالي تمايز هذا الهيكل أو ذاك لهذه الصناعة أو تلك إلا انه هناك أسس معتمدة أساسا في عملية التصنيف حسب استعمال المنتوج الصناعي وعلى هذا الأساس فان هيكل تصنيف الأنشطة والمشاريع الصناعية إلى فروع تابعة وفروع وفقاً لتخصيص المنتجات الصناعية، وقد تشترك بعض المنتجات بعدة استعمالات منهما ما يستخدم للاستهلاك الشخصي ومنها للاستهلاك الإنتاجي كما هو الحال مع مشتقات النفط، فجزء منها يستخدم لمعالجة لاحقة وبالتالي تتحول إلى جزء من إنتاج وسائل الإنتاج، والأخر يستخدم كمواد استهلاك (كوقود) للسيارات وللأغراض المنزلية. أما معيار تصنيف مثل هذه المشاريع في هذه الصناعة أو تلك فهو الحصة النسبية للمواد المستخدمة في الإنتاج أو الاستهلاك. فإذا ما زادت الحصة النسبية لاستخدامها في فروع إنتاج وسائل الإنتاج فأنها ستصنف ضمن هذه المجموعة، وإذا ما زادت الحصة النسبية لاستهلاكها الشخصي فإنها ستصنف ضمن فروع إنتاج مواد الاستهلاك.

إن التصنيف الصناعي هو عبارة عن تبويب معين للأنشطة الصناعية ومشاريعها وفقاً لوظائفها في عملية التقسيم الاجتماعي للعمل.

وقد وجدت تاريخياً عدة أنواع من التصنيفات تنتمي إلى ثلاثة مجاميع رئيسية هي:

أ. التصنيف الوضعي للأنشطة الصناعية، أي كل دولة على حدة وفقاً لمستوى الخصائص المحلية لصناعتها سواء المتقدمة منها أو النامية.

ب. التصنيف الاقليمي، وهي تصنيفات اكثر شمولاً من الأولى وتستخدم في اكثر من دولة ضمن إقليم أو منطقة كبيرة معينة، كالتصنيف المتبع في الدول الاسكندنافية والتصنيف العربي الموحد للنشاط الاقتصادي.

جـ. التصنيف الدولي، وهو عبارة عن تصنيف وضعي أو إقليمي معدل بحيث يمكنه من إن يستوعب اغلب الأنشطة في رقعة كبيرة من العالم. وهي اكثر شيوعاً لكونها تستخدم في توحيد الإحصاءات، والدراسات والمقارنات الدولية.

ويوجد في العالم اليوم تصنيفان دوليان للنشاط الاقتصادي عامة والصناعة خاصة ويعدان من أهم التصنيفات المستخدمة في للتصنيف الصناعي وهما:

أ. التصنيف الصناعي القياسي الدولي لكافة الأنشطة الاقتصادية والمعدل ويرمز له (International Standard Industrial Classification) (ISIC) وهذا التصنيف وضع في الدوائر الإحصائية للأمم المتحدة والمستخدم في الدول المتقدمة صناعياً والدول النامية.

ب. التصنيف الدولي الذي كان متبعاً في الدول الاشتراكية (مجلس التعاضد الاقتصادي المسمى بالكميكون) (سيف) سابقاً.

١-٥ علاقة الاقتصاد الصناعي بالنمو الاقتصادي

تعتبر الصناعة القاعدة المادية والتقنية الأساس لتنمية بقية قطاعات وفروع الاقتصاد القومي وخاصة قطاع الزراعة إذ لا يمكن تطوير الزراعة وتصنيعها بدون تنمية الصناعة لاعتماد هذا التطوير والتصنيع على منتجات صناعية أساسية كالمكائن والعدد والأسمدة والمبيدات ومشاريع الري والبزل... الخ وبدون الصناعة كذلك لا يمكن تكوين وتطوير البنية التحتية (البنيان الارتكازي) للاقتصاد ولا التجهيزات اللازمة لتقديم الخدمات الصحية والتربوية والثقافية وغيرها.

حيث تؤكد التجربة التاريخية الدور الحاسم للصناعة في تنمية بقية القطاعات الاقتصادية والاقتصاد القومي ككل أي خلق نمو اقتصادي متنامي ومتطور، فبالنسبة للدول المتقدمة صناعياً، نجد إن وراء تطور القطاعات الاقتصادية المختلفة، بما في ذلك

الزراعة يكمن المستوى العالي من التطور الذي بلغته الصناعة في هذه الدول. بينما نلاحظ في اغلب الأقطار النامية إن الزراعة ما زالت متخلفة وان معدلات نموها يكمن في أحد الأسباب الرئيسية لذلك في تخلف الصناعة وعدم نموها بمعدلات تكفي لتطوير قطاعات الاقتصاد القوي الأخرى وبالأخص الزراعة بمعدلات مرتفعة، وهذا يوضح لماذا يزيد نصيب الفرد الواحد في البلدان الرأسمالية التي هي صناعية بشكل رئيسي من الإنتاج الزراعي بمقدار خمسة أضعاف أو اكثر عن مثيله في البلدان النامية التي هي زراعية بشكل رئيسي، وقد تبدو مفارقة إن البلدان النامية متخلفة عن البلدان المتطورة من حيث إنتاجية العمل في الزراعة اكثر بكثير منها في الصناعة.

إن الدول المتقدمة صناعياً تمتلك أعدادا كبيرة من العمال لإنتاج السيارات والمكائن والطائرات والحديد الصلب والبواخر، والتقنيات الحديثة في مجال الاتصالات وغيرها من الخدمات الهائلة لتقديم التسهيلات لإنتاج الصناعات المعقدة والمركبة والبسيطة منها.

إن إنتاج الحاسوب الإلكتروني والأجهزة الملحقة بها هي احتكار بيد العالم المتقدم صناعياً[٣].

إن ديناميكة نمو الإنتاجية في الصناعة أسرع من مثيلتها في بقية القطاعات الاقتصادية وذلك يعود إلى قابلية القطاع الصناعي المتميزة على استيعاب المنجزات العلمية والتكنولوجيا المتقدمة والأساليب الحديثة في إدارة وتنظيم العمل والإنتاج وتوفر مجالات أوسع وافاق ارحب لإقامة الإنتاج الكبير والمتخصص في فروعه المختلفة. أما بالنسبة للزراعة مثلاً فان طبيعة العملية الزراعية تجعل من المتعذر إدخال مكتسبات العلم والتكنولوجيا بالسرعة اللازمة.

وما قيل عن الزراعة ينطبق بهذه الدرجة أو تلك على بقية القطاعات التي تتولى الصناعة تزويدها بمعظم مستلزمات تنمية الإنتاج ورفع الإنتاجية كما أشرنا أليها أعلاه.

ونتيجة لارتفاع مستوى الإنتاجية في القطاع الصناعي، فان التوسع في الإنتاج الصناعي وارتفاع أهميته النسبية في تكوين الناتج القومي وفي توزيع الموارد يؤدي إلى ارتفاع الإنتاجية على الصعيد الكلي. وان الإنتاجية العالية نسبياً في الصناعة وارتفاع

معدلات النمو ومن ثم في الدخل القومي يساعد على تكوين فائض اكبر بشكل ملحوظ سواء في القطاع الصناعي أم على صعيد الاقتصاد القومي ككل. وكلما كانت الإنتاجية كالصناعة أعلى وكلما كان للصناعة دور اكبر في الاقتصاد القومي كلما كانت إمكانات تأمين مصادر التراكم أو الادخار من فائض الإنتاج اكبر، ولا يعني ذلك إن الزراعة عاجزة عن إن تكون مصدراً للتراكم ولا سيما في بعض البلدان إلا إن مصادر التراكم من الزراعة محدودة بصورة عامة، كما إن زيادة هذه المصادر يعتمد إلى حد كبير على الصناعة. وفضلاً عن ذلك إن إمكانات ومجالات تنويع الإنتاج في الصناعة كبيرة وغير محدودة عملياً. وتتميز الصناعة بكثرة المراحل والعمليات الإنتاجية(٤) ففي حين إن الزراعة مثلاً تنتج مواد أولية من حيث الأساس، فان المراحل والعمليات الإنتاجية التي تجري على هذه المواد تدخل ضمن القطاع الصناعي.

ويكمن ملاحظة ظاهرة مهمة في هذا الشان تتمثل في انسلاخ المزيد من الفروع والعمليات الإنتاجية من بقية القطاعات وتحولها إلى القطاع الصناعي أو اكتساب هذه الفروع والعمليات صفة صناعية متزايدة (معامل وحقول الدواجن، معامل إنتاج الأعلاف، معامل الألواح والأبنية الجاهزة وما إلى ذلك).

فتنوع المنتجات الصناعية يؤدي إلى التنوع في السلع والخدمات التي تنتجها وتقدمها بقية القطاعات والى اتساع مجالات العمل أمامها وارتفاع كفاءة الأداء فيها وغير ذلك من الآثار المهمة في الاقتصاد الوطني. وتكتسب مسألة تنويع الإنتاج (Diversification Production) كما هو معروف أهمية استثنائية بالنسبة للأقطار النامية التي تتصف اقتصادياتها بالطابع المشوه الوحيد الجانب حيث تعتمد معظم هذه الأقطار على إنتاج وتصدير عدد محدود من المواد الخام وهو من ابرز واخطر مظاهر وأثار السيطرة الأجنبية على هذه الاقتصاديات فترة طويلة من الزمن.

١-٦ علاقة الاقتصاد الصناعي بالعلوم الأخرى

بات واضحاً لدى الاقتصاديين وغيرهم لا سيما في السنوات الأخيرة من إن الاقتصاد الصناعي علماً اقتصادياً متخصصاً، ويحتل إطاراً مهماً ورئيسياً من الناحيتين النظرية والعملية للدراسات الاقتصادية العامة وتجسيد التحليل الاقتصادي النظري العام ولذلك ليس غريباً إن يرتبط نشوء علم الاقتصاد أساسا بالثورة الصناعية وان تشكل الصناعة أساسا لدراسات الاقتصاديين الكلاسيك وكافة المدارس الاقتصادية اللاحقة. لذلك اعتبرت العلاقة ما بين الاقتصاد الصناعي والنظرية الاقتصادية هي علاقة الجزء بالكل وبكل أبعادها وتأثيراتها المتبادلة، وعلى ضوء ذلك تبرز العلاقة الوثيقة بين الاقتصاد الصناعي والقطاعات الاقتصادية الأخرى لكونه يرتبط ارتباطاً وثيقاً بكافة القطاعات الاقتصادية كالزراعة والنقل والتجارة...الخ، وذلك من خلال ما يقدمه لها من منتجات مختلفة تشكل الأساس المادي والتقني لتطورها، ومن خلال ما يوفره لها سوق واسعة لاستهلاك السلع وتقديم الخدمات التي تتولى إنتاجها[٥].

ومن هنا تتضح العلاقة التي تربط الاقتصاد الصناعي ببقية العلوم المساعدة كالإحصاء والمحاسبة... وغيرها وكذلك بقية العلوم الصناعية كعلوم التقنية الصناعية والإدارة الصناعية والتخطيط الصناعي ومحاسبة التكاليف الصناعية وبهذا يشكل الاقتصاد الصناعي موضوعاً مهماً لهذه العلوم، وهي تشكل بدورها أدوات للنهوض باقتصاديات القطاع الصناعي وتأدية هذا القطاع بدوره ووظائفه على النحو المطلوب. ومن هنا نستطيع إن نقول إن الاقتصاد الصناعي يشكل الحجر الزاوية للاقتصاد القومي لكونه يحقق تنمية اقتصادية سريعة ومتوازنة من خلال رفع درجة استغلال الموارد المادة والبشرية والنهوض بإنتاجية العمل وحجم ونوعية الإنتاج، وكذلك تحقيق وتعزيز الاستقلال الاقتصادي لا سيما في الدول النامية وتمكينها من تحقيق مساهمة اكثر استجابة لإمكاناتها وطاقاتها البشرية ومصادرها الطبيعية واكثر انسجاماً مع مقتضيات تطورها وتحررها وتأميناً لحقوقها ومصالحها المشروعة، وهي في حقيقتها مهمة إستراتيجية ومركزية ذات اوجه وجوانب مختلفة ومترابطة فلا يمكن إنجاز أحدها إلا بارتباط الوثيق مع إنجاز المهمات الأخرى.

فالتصنيع يعد هدفاً وسيطاً أو وسيلة مهمة قبل إن يكون هدفاً بحد ذاته فهو وسيلة لتحقيق الأهداف النهائية كرفع المستوى المعاشي والنقلة النوعية والحضارية والتعبير عن الموقع الاستراتيجي للدول والشعوب على النطاق العالمي وهي بنفس الوقت وسيلة للنهوض ببقية القطاعات الاقتصادية الأخرى وتمكينها من تأدية دورها المطلوب في تحقيق الرفاهية الاقتصادية والاجتماعية للشعب، لذا فان قياس تقدم ورقي الشعوب يقاس بمقدار تقدمها الصناعي وقدراتها على التطور والإبداع ومواكبة تطورات العصر الذي في كل يوم يتحفنا بالشيء الجديد[٦].

والواقع إن منظمات دولية عدة قد أشارت إلى معايير محددة لقياس القدرة التنافسية للاقتصاديات القومية في الأسواق العالمية، ومن أهم النتائج التي تم التوصل أليها مؤخراً في هذا المجال هو الاعتماد على مجموعة واسعة من العوامل والمتغيرات التي تلعب دوراً مهماً في رفع معدلات النمو الاقتصادي وكذلك تعزيز درجة التنافس العالي، حيث تم جمع هذه المعلومات من خلال استقصاء شمل المئات من الهيئات الحكومية والإقليمية والدولية فضلاً عن مؤسسات الأعمال ومدراء من شتى دول العالم من دون الاقتصار على خصائص معينة يتسم به المنتج المحلي للحكم عليه في إطار الجودة وبالتالي القدرة التنافسية كما تم الاتفاق على تقسيم هذه العوامل إلى سبع مجموعات رئيسية هي[٧]:

١. الانفتاح الاقتصادي (Openness)
٢. دور الدول في الاقتصاد (Governance)
٣. التمويل (Finencing)
٤. البنى التحتية (Infrastructure)
٥. المستوى التقني (Technology)
٦. الإدارة (Management)
٧. سوق العمل (Labor)

ومن هنا نجد مكانة الاقتصاد الصناعي التشابكي مع جميع الإقطاعات الاقتصادية، واهتمام الدول والمؤسسات لهذا العلم من أهمية بارزة في حياة الشعوب

ومقدار تقدمها وتفاعلها مع التطورات التي تحصل في العالم نتيجة البحث المستمر من اجل الحصول على الأفضل في الرقي والتقدم.

١-٧ الإنتاج في القطاع الصناعي وطرق قياسه:

أصبحت الإنتاجية هي الاستخدام الأمثل لموارد الإنتاج ومن ابرز القضايا التي تؤخذ في الاعتبار في الوقت الراهن وفي ظل المتغيرات والتكتلات الاقتصادية الدولية.

إن تحسين الإنتاجية وزيادة معدلاتها من حيث الكمية أو النوعية والجودة يؤدي إلى خفض التكاليف ورفع القدرة التنافسية للمنتجات، وفي هذا الصدد تعمل كافة المؤسسات المحلية الإقليمية والدولية على تطوير أساليب قياس معدلات الإنتاجية ومعالجة أسباب انخفاضها. وتعد الإنتاجية من أهم وسائل العصر لأنها الوسيلة الناجحة لإنتاج السلع والخدمات بأسعار مناسبة في الوقت نفسه أحد مؤشرات التطور الاقتصادي وواحدة من الأعمدة الاستراتيجية لنمو البلاد، وتعد من الموضوعات الحيوية التي تساهم بشكل ملحوظ في التنمية الشاملة على محوريها الأفقي والرأسي، وخاصة في المجال الصناعي، والتي تؤثر على النمو النوعي والكمي للمخرجات من النشاط الإنتاجي، خاصة في القطاعات الصناعية التحويلية الصغيرة التي تتميز ببساطة خطوط الإنتاج والتقانات غير المعقدة والتي تركز الإنتاجية فيها على السيطرة على أدوات الإنتاج وخاصة رأس المال والخامات والآلات.

إن مفهوم الإنتاجية في الحياة العامة موجود منذ أزمان عقيدة ولكن مفهومه كفاعلية أو مقياس لتطور الأداء والمعايير أو مستوى معيشة الأفراد ظهر حديثاً، ويعتبر آدم سميث ١٧٧٦م أول من كتب عن أساليب تطوير إنتاجية العمالة لزيادة الأرباح ولخفض المجهود وزيادة الانتفاع بالتكنولوجيا ، إن إدخال فكرة الكفاية الإنتاجية في العلوم الاقتصادية حديث العهد ، حيث بدأ ذلك في القرن الماضي، ففي سنة ١٨٥٠ توالدت الأفكار إن العلوم الاقتصادية لا قيمة لها ما لم تكن مصحوبة بدراسة آثار التطورات الفنية على العمل والإنتاج. وفي نهاية القرن الماضي انتقلت الأفكار إلى نطاق القياس الكمي لأثر هذه التطورات وانحصر ذلك في أول الأمر وحتى الأربعينات من هذا القرن في

الدراسات التي قام بها الفنيون والمهندسون حيث كانت مشكلات القياس وصعوبته هما السبب الرئيس في الدراسات المختلفة ومنذ سنوات قليلة بدأت الإنتاجية تأخذ شكلها كأداة للقياس في مجال الإنتاج واستخدام عناصره.
كما تعتبر الفترة التالية للحرب العالمية الثانية فترة انطلاق لمفهوم الإنتاجية وفيما تم إنشاء العديد من المنظمات الإقليمية التي تعمل على تطوير الإنتاجية.

١-٨ ما هي الإنتاجية ؟

تعرف الإنتاجية بعدد من التعريفات أكثرها شيوعاً هو:

١. الإنتاجية هي النسبة بين المخرجات من المنتجات أو الخدمات إلى المدخلات من عناصر الإنتاج وهي (الخامات- الماكينات- العمالة- راس المال)، وترتبط الإنتاجية بأجمالي الناتج القومي[٨].
٢. الإنتاجية هي النسبة بين ما تحقق من ناتج نهائي وبين ما استخدم في تحقيق هذا الناتج النهائي، ومن الطبيعي إن يكون الهدف العام من إدارة تشغيل إلى نشاط اقتصادي هو إن تزيد نسبة الناتج النهائي إلى ما استخدم من عناصر في هذا النشاط.الأمر الذي يشير إلى إن الإنتاجية أساس حاكم في الممارسة الصحيحة للعملية الإدارية في أي منظمة كان نشاطها.
٣. إن كلمة إنتاجية تعني القيمة المتبعة في الإنتاج أو الأسلوب أو الطريقة التي ينتج بما أو يزيد بها الإنتاج أو هي جوهر أو حقيقة القدرة أو الطاقة عن الإنتاج.
٤. الإنتاجية عبارة عن استخدام الموارد (عوامل إنتاجية) المتاحة في المشروع بأفضل الوسائل الممكنة من اجل تحقيق كمية اكبر من المنتجات النهائية بأقل جهد وبأقل تكلفة ممكنة.
٥. الإنتاجية الصناعية: تعني النمو الرأسي والنوعي للمخرجات من النشاط الإنتاجي من خلال مدخلات متاحة معلومة ومقدرة يحددها النظام التقني والمعلوماتي للمنشأة الصناعية بأقل جهد في اقل وقت مع حسن الأداء التصنيعي (GMP) تحت مظلة

الجودة الشاملة، حيث إن الإنتاجية من دون جودة هي هـدر للمـوارد مـع اعتبـار الوقت والمعرفة، هما عنق الزجاجة التي تؤثر على زيادة الإنتاجية.

٦. يقـول الاقتصـادي الفرنسي (Aftalion) إن الإنتاجيـة هـي النسـبة مـن الإنتـاج الإجمالي المحصن في وقت معبأ وعوامل الإنتاج المستخدمة.

٧. تعـرف منظمـة التعـاون والتنميـة الاقتصـادية ببـاريس الإنتاجيـة، هـي مـدى استخدام الموارد طبقاً لمقاييس معينة.

١-٨-١ أساليب وطرق قياس الكفاءة الإنتاجية:

قياس الكفاءة الإنتاجية هو فرع مهم من دراسات الإنتاجية يتضمن خليطاً من علوم الاقتصاد والإحصاء والرياضة والإدارة.ويعتـبر قيـاس الكفـاءة الإنتاجيـة ذا أهمية كبيرة في تحديد أهميـة وكفـاءة عنـاصر الإنتـاج واكتشـاف ومعالجـة اوجـه النقص فيها، ومن ثم تحسين الإدارة والتخطيط وتخفيض تكاليف الإنتـاج وتحديـد الحجم الأمثل لعائد العمـل ومتوسـط الأجـر والأسـعار. وتتـيح مقـاييس الإنتاجيـة التعرف إلى مدى التقدم المحقق على مستوى قطاعات الاقتصـاد القـومي المختلفـة ولمقاييس الكفاية الإنتاجية أهمية كبيرة بالنسبة الى الدول النامية الآخذة بالتصنيع كوسيلة للتنمية الاقتصادية.

هناك مجموعتان من المؤشرات لقياس الكفاءة الإنتاجية هما[٩]:

١. المؤشرات الكمية:

والتي تنقسم إلى ثلاثة مؤشرات هي:

أ. المؤشرات العينية والتي تهتم بحجم الإنتاج من ناحيته المادية والفيزيائية.

ب. المؤشرات العينية التقديرية وهي شكل محمول مـن أشـكال المقـاييس العينيـة ذلك بالنسبة للمنتجات النمطية فقط، أي قياس الكميات المنتجـة والمتجانسـة والتي لا يصح جمعها كوحدات عينية مطلقة لوجود فوارق مهمة بينهما.

جـ. مـؤشرات نقديـةوهي اكثرالمـؤشرات شيوعاًواسـتخداماًفي الصناعةلأنهاتسـمح بجمـع الوحــدات المنتجةالمختلفــةمن حيــث وحــدات القيــاس وذلــك بجمــع القــيم النقديةللمنتجات وبهذايمكن إنتاج الفروع الصناعيةالمختلفةويمكنها تجاوز العيوب

والمشاكل الخاصة بالمؤشرات العينية والوارد ذكرها آنفاً كما ويمكن قياس هذا المؤشر باستخدام الأسعار الجارية أو الثابتة أو المخططة.

٢. المؤشرات النوعية:

وهي التي تحدد مستوى الجودة والنوعية للمنتجات وتضم المؤشرات التالية:

أ. أنواع المنتجات الصناعية (قائمة بأسماء المنتجات وخواصها).

ب. الجودة والنوعية: وهي عبارة عن مجموعة خواص ومواصفات تمتلكها السلعة الصناعية والتي تعكس مستوى قيمتها ومنفعتها للمستهلكين. ويقاس مستوى الجودة للمنتوج مثل ممتاز - ودرجة أولى - ودرجة ثانية وذلك تبعاً لمواصفاتها الفنية.

١-٨-٢ الإنتاجية والعوامل المؤثرة عليها: هناك ثلاثة أنواع للإنتاجية:

١. الإنتاجية الكلية:

وهي العلاقة بين الناتج النهائي ككل، وبين عناصر الإنتاج الداخلة في تكوين هذا الناتج خلال فترة زمنية معينة، وبذلك تعبر عن مستوى الأداء الكلي.

٢. الإنتاجية الجزئية:

إن الإنتاجية الجزئية (إنتاجية العمل في هذه الحالة) هي الناتج النهائي مقسوماً على عدد العاملين أو عدد ساعات العمل.

٣. الإنتاجية الحدية:

تعبر عن العلاقة النسبية بين مقدار التغير في المخرجات ومقدار التغير في المدخلات.

١-٨-٣ أما العوامل المؤثرة على الإنتاجية فهي:

عوامل داخلية وعوامل خارجية.

١. العوامل الداخلية:

وتتضمن (المنتج، التجهيزات والمعدات، والتكنولوجيا، الموارد والطاقة)، وفيما يلي توضيح موجز للجوانب الأساسية لها:

أ. عامل المنتج:

يعني مدى تلبية المنتج لمتطلبات المستهلك (القيمة الاستعمالية)، حيث إن العديد من المنتجين يسعون إلى إدخال التميز الفني في المنتجات المطروحة للتسويق.

التجهيزات والمعدات وتشمل:

- التشغيل بالشروط المثلى.
- الصيانة الجيدة.
- القضاء على نقاط الاختناق.
- الاستخدام الأمثل للطاقة الإنتاجية.

ب. التكنولوجيا:

وتشمل الابتكارات التكنولوجية واستخدامها في مجال الكمية، الخدمات، الجودة، التسويق، المناولة، والتخزين، الاتصالات وغيرها.

الموارد والطاقة وتشمل:

- اختيار الموارد المناسبة وجودتها ومصادرها.
- مراقبة التالف والفاقد.
- تطوير المواد خلال المعالجات الأولية للاستخدام.
- إحلال الواردات.
- معدل دورات الخزين.

ج. الأفراد:

- قيم العمل، الحوافز، التعاون والمشاركة، معايير الاداء، الرغبة في العمل، الفاعلية، التدريب والتعليم.

التنظيم والنظم: المبادئ والاسس (المسؤوليات والصلاحيات، اتخاذ القرار) التخصص، التنسيق والاتصالات، الدينامية والمرونة، الرقابة.

أساليب الإدارة: ترى بعض الدول إن الإدارة مسؤولة عن تحقيق (٧٥%) من المكاسب الإنتاجية.

٢. العوامل الخارجية، وتشمل:

- دينامية الاقتصاد (معدل النمو، القوة النقدية، الاداء).
- تكاليف العمالة المباشرة وغير المباشرة ومخرجات الفرد ودوافعه ومعدل الدوران والغياب.
- دينامية السوق.
- الدينامية المالية المتمثلة بقطاع البنوك التجارية واسواق الاسهم وقدراتها على توفير راس المال.
- دينامية السكان وقوة العمل، الاستخدام، البطالة، جودة التنفيذ والتحفيز.
- دور الدولة في السياسات المالية والتنظيمات الأخرى.
- الموارد والبيئة التحتية والطاقة ومصادر المواد الأولية المحلية.
- التوجه إلى التبادل الدولي.
- التوجه الابتكاري الذي يركز على الجهود البحثية والتنموية الوطنية.
- الاستقرار الاجتماعي والسياسي.

١-٨-٤ بعض التجارب العالمية للمنظمات الإنتاجية والمنظمات القومية للإنتاجية:

أولا. مركز الإنتاجية الياباني:

أنشئ مركز الإنتاجية الياباني عام ١٩٥٥م، بهدف دفع التنمية الاقتصادية إلى اليابان، إلى مرحلة ما بعد الحرب، وفي عام ١٩٩٤م، تم دمجه مع مركز التنمية الاقتصادية والاجتماعية (الذي أنشئ عام ١٩٧٣م، بهدف تحقيق رفاهية المجتمع، وقد سعى إلى تحقيق اجماع وطني من خلال تقديم وبحث قضايا اقتصادية واجتماعية وطنية)، لتأسيس مركز الإنتاجية الياباني للتنمية الاقتصادية والاجتماعية وهو مؤسسة غير حكومية لا تنشد الربح.

وقد شكلت الإنجازات الكبيرة التي حققها هذان المركزان الأساس الذي انطلق منه مركز الإنتاجية الياباني للتنمية الاقتصادية والاجتماعية في سعيه إلى إقامة مجتمع اكثر استقراراً ورفاهية:

١. اقتراح السياسات القائمة على دراسات علمية وتحقيق إجماع وطني حولها.
٢. تقديم الدعم والمساندة إلى المنشآت الصناعية ومؤسسات القطاع العام في مجالات عدة، مثل الإبداع الإداري وتحديث العلاقات بين العاملين والإدارة وتطوير الموارد البشرية.
٣. السعي إلى خدمة أهداف حركة الإنتاجية من خلال ايلاء اهتمام اكبر بالجانب الاجتماعي، وقد وثق المركز علاقته بمنتدى اليابان الجديد، ثم نفذ العديد من البرامج الجديدة، منها المنتدى الوطني للأعمال الحرة لتنشيط الصناعة في اليابان، وجائزة الجودة في اليابان التي (تمنح إلى الشركات التي تحقق إنجازات متميزة في مجال الإدارة)، والجمعية اليابانية لإدارة الموارد البشرية.
٤. يعتمد على مساندة مجموعة من الإدارات والمراكز التابعة له مثل إدارة العلاقات الاجتماعية والعمالية ومركز أبحاث نظم العمل وإدارة الإبداع الإداري وإدارة الترويج لجائزة الجودة وإدارة الاستشارات الإدارية وغيرها.
٥. تقدم برامج تعليمية مختلفة للنقابات العمالية وإدارات شؤون الأفراد وتقوم الإدارة بالتعاون مع المركز الوطني لإنتاجية النقابات العمالية بمعالجة قضايا تتعلق بالسياسات الاجتماعية العمالية الجديدة والعلاقات المثلى بين الإدارات والعاملين لتلبية متطلبات المرحلة الجديدة.
٦. إجراء أبحاث بشأن الأجور وشروط التوظيف وذلك للاهتداء بها في وضع السياسات وتقدم إدارة الإبداع الإداري مجموعة متنوعة من البرامج الإدارية والتدريبية للموظفين من مختلف المستويات والمهام الوظيفية.
٧. تقدم رضا العملاء أو تطوير أساليب التسويق كما تقدم مجموعة من برامج التدريب للشركات في مواقعها.
٨. إنشاء جائزة الجودة عام ١٩٩٦م، لتحفيز الشركات على القيام بإصلاحات إدارية وتقوم إدارة الترويج لجائزة الجودة بوضع المفاهيم الأساسية والسياسات اللازمة لإحداث نقلات إدارية في شكل برامج لتحسين جودة الأداء الإداري.

٩. كما يتلقى المركز في جهوده الرامية إلى رفع الإنتاجية دعماً ومساندة من عضويته التي تربو على العشرة آلاف وتشمل الشركات واتحادات العمال وغيرها من التنظيمات، هذا الدعم إلى جانب التعاون الوثيق مع سبعة مراكز إنتاجية إقليمية يمكنان المركز من تكوين شبكة قوية لحركة الإنتاجية في اليابان.

ثانياً. (المنظمة الأسيوية للإنتاجية (A.P.O)):

نظرا إلى إن الإنتاجية في أي دولة تتأثر بالتغيرات الدولية والعوامل الخارجية المحيطة بها، خاصة من دول الجوار لهذا لجأت بعض الدول إلى عقد تكتلات فيما بينها لتنشيط جهود الإنتاجية بها ومنها على سبيل المثال (المنظمة الأسيوية للإنتاجية (A.P.O)).

فكرة إنشائها:

بعد إن أخذت مسيرة الإنتاجية في اليابان الطريق الصحيح لها، ظهرت الحاجة لإنشاء منظمة من اجل توحيد جهود الشعوب الآسيوية لزيادة إنتاجيتها،وفي عام ١٩٦٠م، اخذ مركز اليابان للإنتاجية زمام المبادرة بتنظيم مؤتمر دولي للإنتاجية في طوكيو ثم في مانيلا على التوالي لفتح الطريق أمام إنشاء منظمة آسيوية للإنتاجية وفي عام ١٩٦١م وقع ممثلون عن (٨) دول آسيوية هي: (تايوان، الهند، كوريا، اليابان، نيبال، باكستان، الفلبين، تايلاند) ميثاق تأسيس المنظمة حيث انضمت اليها بعد ذلك معظم الدول الآسيوية.

الهدف من المنظمة:

هي منظمة شبه حكومية غير سياسية أو منحازة لا تحقق أرباحا وتهدف إلى رفع الإنتاجية في الدول الأعضاء عن طريق التعاون المشترك بينها لنشر الوعي بالإنتاجية وأداء الدور المطلوب منها وهي إن تكون:

- عاملاً منشطاً لجهود الإنتاجية.
- مستشاراً قومياً في هذا المجال.
- مركز دعم لمراكز الإنتاجية الوطنية.
- بيت خبرة في الإنتاجية وبحوثها في مجال الصناعة والزراعة والخدمات.

العضـوية في المنظمـة مفتوحـة أمـام جميـع الـدول الآسـيوية ومنطقـة الباسفيك، وبالنسبة إلى الدول الأخرى، يمكنها الاشتراك كأعضاء مشاركين.

أنشطة المنظمة:

نشاط المنظمة مشابه لنشاط مشابه لنشاط المراكز الوطنية للإنتاجيـة، ولكـن عـلى مستوى الدول الأعضاء، حيث يهدف إلى تنشيط الدعوة الإنتاجيـة فـيما بينهـا، وإجراء الدراسـات والبحـوث الخاصـة بهـا، ويـتم تركيـز الاهـتمام عـلى تبـادل الخبرات بين الدول الأعضاء والـدول الخارجيـة عـن طريـق البعثـات الجماعيـة والفردية.

منظمة المعايير والإنتاجية والإبداع (SPRING Singapore)

أنشئت في سنغافورة عام ٢٠٠٢، وكانت تعرف سابقاً باسم الهيئـة الوطنيـة للإنتاجية لكي تتولى الإشراف على تنفيذ الـبرامج التـي يـوصي بهـا المجلـس الـوطني للإنتاجيـة. الـذي أنشـئ عـام ١٩٨١، وهـو هيئـة عليـا لوضـع السياسـات الخاصـة بالإنتاجية. وانطلاقاً من رسالة المنظمة المتمثلة في رفع معدلات الإنتاجية مـن اجـل الارتقاء بالقدرات التنافسية ومعدلات النمو الاقتصـادي لسـنغافورة، فقـد حـددت المنظمة هدفها في تحقيق متوسط نمـو إجـمالي في الإنتاجيـة والـذي يبلـغ (٢%) في العام، خلال السنوات العشر المقبلة، من اجل إحداث نسبة نمو سنوي في الإنتاجيـة قـدرها (٤%)، ولتحقيـق هـذا الهـدف تركـز المنظمـة عـلى ثلاثـة مجـالات هـي، الإنتاجية، والإبداع، والمعايير والجودة، وتنمية المنشآت الصغيرة والمتوسطة والقطاع المحلي.

أولاً. الإنتاجية والإبداع:

تتركز جهود المنظمة في هذا الصدد على عناصر أساسـية، هـي نشرـ الـوعي الإبداعي وتشجيع التميز في الأداء من جانب الأفراد. فالمنظمة تعمل عـلى إطـلاق الطاقات الإبداعية للقـوى العاملـة، كـما تسـاعد المنشـآت عـلى أداء أعمالهـا وفـق المعايير العالمية وقد وضعت المنظمة لتحقيق هذا الهدف برنامجاً للتميـز في الأداء يحظى بتقدير عالمي ومن أهم عناصر هذا المجال والى جانب ذلـك تنفـذ المنظمـة برامج تهدف إلى الارتقاء بقدرات العاملين بهذه الاستراتيجية، حيـث ترفـد الجهـود الرامية إلى بناء قدرات المنشات من اجل تحقيق التميز في الأداء.

ثانياً. المعايير والجودة:

تتولى المنظمة مهمة تنفيذ برنامج توحيد المعايير في البلاد، والذي يهدف إلى وضع المعايير الصناعية وتعميم استخدامها، وهي أيضا مسؤولة عن اعتماد الجهات التي تتولى تقييم التزام المنشات بالمعايير الموضوعة، والى جانب ذلك تشرف المنظمة على مشروع حماية المستهلك الذي يهدف إلى التأكد من سلامة الاجهزة الكهربائية والالكترونية والغازية التي يستخدمها المستهلكون كما تضطلع المنظمة بوضع شتى المقاييس وتراقب مدى الالتزام بها من جانب القطاعات الصناعية، وتشمل هذه المقاييس الطول والحجم والزمن والتواتر والقوة الكهرومغناطيسية والحرارة وكميات الإشعاع والضوء.

ثالثاً. تنمية المنشآت الصغيرة والمتوسطة:

تتركز جهود المنظمة في هذا المجال في ثلاثة محاور: المساعدات وتطوير كفاءة المنشآت وتطوير القطاع المحلي، فالمنظمة تعمل بمثابة المحطة الأولى بالنسبة إلى المنشآت الصغيرة والمتوسطة التي تحتاج إلى معلومات ومساعدات لكي تطور إمكاناتها، كما إن المنظمة تتولى سكرتارية لجنة دعم منشات القطاع الخاص، ويتيح لها هذا الموقع الحصول على المقترحات التي يبديها هذا القطاع لتعديل اللوائح والأنظمة الحكومية من اجل تحسين مناخ الأعمال وتنتهج المنظمة منهجاً متكاملاً بشان بناء قدرات المنشات الصغيرة والمتوسطة، ويشمل ذلك تقديم النصح إلى هذه المنشات بشان تحديد مساراتها الاستراتيجية وتطبيق أفضل الممارسات ومساعدة المنشات سريعة النمو على تطوير أعمالها وتقنياتها. كذلك تلعب المنظمة دوراً مهماً في دعم القطاع المحلي وفي هذا الصدد تتولى المنظمة إدارة مشروع تمويل المشروعات المحلية الذي يقدم قروضاً بفائدة ثابتة للمنشات الصغيرة والمتوسطة بغرض مساعدتها على توسعة نطاق أعمالها واكتساب قدرات جديدة ومشروع المساعدة الفنية الذي يقدم منحاً للمنشآت المحلية لمساعدتها على الحصول على الخبرة الخارجية من اجل تحديث وتطوير أعمالها.

إن تحقيق كفاءةالجودةللمنتج أوالخدمة،يمكن من القدرةعلى مواجهة التحديات الداخليةوالخارجيةالتي تواجههاالمؤسسات والشركات في عصر العولمة (عولمةالاقتصاد،وثورة لمعلومات التكنولوجية،منظمةالمواصفات العالمية(ISO)، اتفاقية

التجارة العالمية (JATT)...الخ)، التي تمثل التغيير الجوهري للكيفية التي يؤدى بها العمل. وبالتالي نكون على الطريق الصحيح لتعزيز القـدرات التنافسـية لمنـتج مـن سلع وخدمات في خضم السوق العالمي المفتوح بلا حدود.

١-٩ المدارس الفكرية: (Schools of Thought)

بينما يقدم تحليل الهيكـل -السـلوك الإداري- الأداء الإطـار الأسـاسي لعلـم اقتصاديات الصناعة، فلا تـزال هنـاك عـدد مـن المـدارس الفكريـة في هـذا الفـرع. وينطبق ذلك والى حد ما على كل من بريطانيا والولايات المتحدة. ومـع ذلـك فقـد درج علم اقتصاديات الصناعة، وبشكل مضطرد على تبني شكل معيـاري للتحليـل، وقد اخترنا التركيز عـلى هـذا الأسـلوب الموحـد في هـذا الكتـاب. إلا إن الكثـير مـن الحوار وعدم الاتفاق الذي يثار يرجـع إلى وجـود مـدارس فكريـة منفصـلة، وعليـه يجدر التمييز بينها. وللتبسيط، نشير فيما يلي ثلاثة مدارس منها فقط: فهناك تمييـز مهم في الولايات المتحدة بين مدرستي (هارفارد وشيكاجو)، وباختصار اكـثر نـاقش ما يسمى بالمدرسة الاقتصادية النمساوية الجديدة.

ونبدأ بمدرسة (هارفارد)، والتي تتقارب حالياً والى حد ما مـع مـنهج التيـار الرئيسي المتبع في هذا الكتاب. ويعود تاريخ هـذه المدرسـة إلى النمـوذج التقليـدي للهيكل -السلوك الإداري- الأداء الذي تطوره (ماسون) في جامعـة (هارفـارد) أثنـاء سنوات الحرب. وقد تطور هذا المنهج أساسا من دراسات تمت بجامعـة (هارفـارد) في الثلاثينـات ومـا قبـل ذلـك عـن بعـض منشـات وصـناعات، ومتصـلة بدراسـة (شامبرلين) عن المنافسة الاحتكارية المنشورة في عام (١٩٣٣). وكـما يـرى (ماسـون) فان التنظيم الصناعي، الذي يعتمـد والى درجـة بعيـدة عـلى الدراسـات التجريبيـة والمؤسساتية يجب وفي نفس الوقت إن يعمل بإطار تحليلي اكثر شمولاً كما أوضحنا في المبحث السابق. وقد ركز (ماسون) وبصفة خاصـة عـلى أهميـة هيكـل السـوق والظروف الموضوعية الأخرى للسـوق كأسـاس لتعريـف الأنمـاط الشـائعة للسـلوك بالأسواق . لذا، فقد جاء التركيز الأكبر عـلى دراسـة هيكـل السـوق كأسـاس موحـد للتحليل في اقتصاديات الصناعة.

وقد استمر الكتاب المتعاقبون في جامعة (هارفارد) وعلى رأسهم (بين Bain) على التركيز على أهمية هيكل السوق. وقد قام بين بدراسات هامة خاصة فيما يتعلق بعوائق دخول الصناعة، والتي تشكل إلى جانب كل من تركيز السوق وتميز المنتج العناصر الأساسية لهيكل السوق. وعندما أصبحت دراسات جامعة (هارفارد) جزءاً من التيار الرئيسي لاقتصاديات الصناعة، وبتطور أساليب التحليل الاقتصادي والاقتصاد القياسي وتطبيقها في هذا الحقل، فان جامعة هارفارد قد ابتعدت اكثر عن أسلوب دراسة الحالة المؤسساتية. ومع ذلك يبقى منهجهم متميزاً بتأكيده على الدراسة التجريبية وتركيزها كذلك على هيكل السوق. وعلاوة على ذلك، الاعتقاد السائد بهذه المدرسة والذي يؤكد أهمية القوة الاحتكارية المتصلة بهياكل معينة للأسواق كموضوع عام في تحليل اقتصاد الصناعة.

وتختلف مدرسة شيكاغو عن مدرسة هارفارد في العديد من الأوجه[١٠]:

أولاً. من الناحية المتعلقة بالأساليب العلمية المتبعة، يعتمد كتاب مدرسة شيكاغو أكثر في تحليلهم على النظرية الاقتصادية المعهودة (عادة في ظل المنافسة) ويختلفون في ذلك مع كتاب مدرسة هارفارد التي تستخدم تحليلاً نظرياً يكون في بعض الحالات غير مقيداً بالنظرية الاقتصادية المتعارف عليها.

ثانياً. لقد كان كتاب شيكاغو عادة متشككين في الفرضيات والحجج التي تستخدم بواسطة التيار الرئيسي للاقتصاديين الصناعيين، وخاصة فيما يتصل بأمور السياسة. فقد حاول كتاب شيكاجو استخدام نظرية السعر التقليدية لتحليل ونقد الفرضيات المختلفة التي سبق وضعها، مشيرين إلى الحالات التي لا تتفق فيها هذه الفرضيات مع الفروض النيوكلاسيكية لتعظيم الربح.

ثالثاً. كان كتاب شيكاجو دائمي التشكك في الحجج التي سبق تقديمها عن سياسة التدخل في الصناعة الخاصة، فيحاجون عادة بان عناصر السلوك الإداري وهيكل السوق التي اعتبرها الاقتصاديين هامة، لا تقدم في الحقيقة مبرراً حقيقياً لتدخل الحكومة.

وسنتوقف عند هذا الحد عن الحديث بالتفصيل عن أراء شيكاغو. ويكفي إن نقول بان وجهة نظر مدرسة شيكاجو المتميزة يمكن الوقوف عليهافي عددمن الموضوعات

التي تناقش هذا الكتاب. وفي بعض المجالات، مثل الحوار حـول الأربحيـة والتركيـز في الفصل الخامس أو نقاش التكامل الراسي في الفصل الثامن، تم دمج وجهـة نظـر مدرسة شيكاغو في التيار الرئيسي لاقتصاديات الصناعة، في شكل معدل أو مكيف في بعض الأوقات. ولكـن، الآراء الأخـرى لشـيكاجو ووجهـة النظـر المعارضـة لسياسـة الحكومـة الخاصـة بعـدم الأمانـة (anti trust policy) (حتـى في تلـك السياسـات الخاصة بالاحتكار الأفقي)، قبولاً اقل. وتأتي هذه النظرة عن موقف شديد الـتحفظ تجاه التدخل الحكومي، وتعد غير واضحة تماماً مـن الناحيـة النظريـة. ومـع ذلـك، فقـد لعبـت انتقـادات شـيكاجو دوراً نافعـاً في زيـادة وضـوح أفكـار اقتصـاديات الصناعة، وسنعطيها بعض الاهتمام في الأجزاء المختلفة من هذا الكتاب.

وأخيراً، يمكننا التعرض بإيجاز (للمدرسـة النمسـاوية الجديـدة)[١١] وتـدعي هذه المدرسة تمشيها في نفس الخط الفكري مع الاقتصـاديين النمسـاويين القـدماء: (فون ميس وفون هايك) في هذا القـرن، بـل ويعـود تاريخهـا (منجـر) في منتصـف القرن التاسع عشر. فهم يعتقدون انه لا يمكن تحليل المنافسـة باسـتخدام الـنماذج الاقتصادية الساكنة المعهودة. ويحـاجون بـان الـربح لـيس مـؤشراً لإمكانيـة وجـود القـوة الاحتكاريـة بـل في الحقيقـة هـو سـمة مكملـة للعمليـة التنافسـية، تقـدم الإشارات الضرورية إلى المنظمين لترشيد تخصيص المـوارد وهـي بـذلك، تلعـب دوراً أساسيا في العملية الحركيـة للمنافسـة، فترشـد مـالكي المـوارد المسـتعدين دائمـاً إلى اسـتمرارية إعـادة تخصـيص المـوارد بمـا يكفـل تلبيـة طلبـات المسـتهلكين. ولأنهـم يعتقدون بان هذه العملية تنم بسلاسـة، فـان الاقتصـاديين النمسـاويين يعارضـون بشدة التدخل الحكومي في الصناعة بجميع أشكاله إلا في حالات محدودة.

وينظر الاقتصاديون النمساويون نظرة يشوبها الشك إلى منهج (الهيكـل والسـلوك الإداري والأداء) لاقتصـاديات الصـناعة. وهـم يتشـككون بالفعـل في كثـير مـن التحليـل الاقتصادي النيوكلاسيكي (الاعتيادي). ولكن، يعد التحليل البديل الـذي يقدمونـه، والى حـد ما غير كاف بالنسبة للمواضيع والنظريات الجوهرية، وهي عادة ما تقـدم مـا يزيـد قلـيلاً عن التأييد السياسي لاقتصاد السوق الحر . وحيث إننا نهتم بالتحليل الاقتصادي الأساسي

أكثر من اهتمامنا بالنظرة السياسية للاقتصاديين، فسوف لا نتتبع الخط الفكري النمساوي في هذا الكتاب إلا عن بعد.

١٠-١ المناهج النظرية (Theoretical Approaches)

نبدأ هنا باستعراض بعض المناهج النظرية البديلة لمشكلة احتكار القلة. وحتى يتسنى لنا استنباط المبادئ الأساسية للمشكلة، سنستعين هنا بالنماذج المبسطة لمنشأتين متنافستين أو الاحتكار الثنائي (doupoly) يعتمد قرار كل منها بالسوق على قرار الأخر. وتلقى هذه الحالة الضوء على أهم خصائص سوق احتكار القلة، إلا وهي كل منشأة تعرف تماماً إن أرباحها تعتمد على سلوك المنشاة المنافسة بالإضافة إلى قراراتها الذاتية. ولذلك ففي حالة المنافسة بين منشأتين تصبح مشكلة التسعيرة مسألة استراتيجية لتحديد السياسة التي تضمن أعلى ربح آخذه في الاعتبار السياسة السعرية للمنشاة المنافسة. وكما هو الحال في معظم المشاكل الاستراتيجية، فهناك العديد من الحلول التي تعتمد على استراتيجية الأطراف المشتركة وطريقة تنفيذها.

في القسم الأول (١-١٠-١) سنعرض بعض النظريات التقليدية لاحتكار القلة والتي تعكس تعدد الحلول المشار أليها عاليه. وبالرغم من عدم إمكانية اعتبار أي منها كنظرية لاحتكار القلة إلا إن من المفيد بمكان إن تستخدم إحدى هذه النظريات كتبسيط مناسب لمزيد من الدراسات النظرية في الاقتصاد الصناعي. وعليه فمن الأفضل إن نتعرف على هذه النظريات حتى يتيسر لنا فهم الدراسات التي سنشير اليها لاحقاً في هذا الكتاب ثانياً. في القسم (١-١٠-٢) نتعرض لنموذج منحنى الطلب المنكسر لاحتكار القلة، وكما سنرى فانه يعالج مسالة تختلف عن تلك التي نوقشت في النماذج السالفة. وأخيراً في القسم (١-١٠-٣) نناقش وبشيء من الاختصار بعض الموضوعات الرياضية المتعلقة بنظرية المباريات.

١-١٠-١ النظريات التقليدية (Traditional Theories)

نمـوذج كورنـوت (Cournots Model): تعـد دراسـة الاقتصـاد الفرنسي-كورنوت (1938) Augustin Cournot، الدراسة الرائدة في مجال التسعير في سوق احتكار القلة. ويفترض في هذا النموذج إن كل منشأة تعمل عـلى تعظـيم أرباحهـا بفرض ثبات إنتاج المنشأة المنافسة على حاله[١٢].

ويمكن تصوير نموذج كورنوت بمنشأتين (1 ,2) تعملان في السوق على إنتاج سلعة متجانسة، ويفترض تسـاوي المنشـأتين في التكلفـة الكليـة للوحـدة (C) وان طلـب السـوق تمثلـه المعادلـة الخطيـة (P = α - BX) حيـث إن (P) هـو سـعر السوق، و(X) إجمالي الإنتاج للمنشأتين او السوق، و (B, α) ثوابت موجبة. وعليه فالمنشأة رقم (1) تريد تعظيم أرباحها:

$$\pi_1 = px_1 - cx_1 \tag{3.1}$$

والشرط الضروري لتعظيم الربح هو:

$$p + x_1 \frac{dp}{dx}\left(1 + \frac{dx_2}{dx_1}\right) - c = 0. \tag{3-2}$$

وللمقدار $\frac{dx_2}{dx_1}$ دوراً أساسي في حل هـذه المعادلـة ويطلـق عليـه التغـيرات الحدسية (Cojectural Variations) للمنشأة رقم (1). وتقـيس توقعـات المنشـأة رقم (1) للتغير في إنتاج المنشاة المنافسة رقم (2) كرد فعل لأي تغير حدي صغير في إنتاجهـا، ويفـترض في نمـوذج كورنـوت إن كـل منشـأة لا تتوقـع أي تغـير في إنتـاج منافسـيها كـرد فعـل للتغـير في إنتاجهـا ويعنـي ذلـك إن $dx_2 / dx_1 = 0$ و $dx_1 / dx_2 = 0$. ويجب التذكير بان هذا كله يتعلق بتوقعات كـل منشـأة ولا يعنـي إن يطابق رد الفعل الحقيقي للمنافسين.

المنشأة رقم (2) أيضا لها شرطها الضروري لتعظيم الربح وهو:

$$p + x_2 \frac{dp}{dx}\left(1 + \frac{dx_1}{dx_2}\right) - c = 0. \tag{3.3}$$

بمراعاة إن: $\frac{dX_1}{dX_2} = 0$

من معادلة منحنى الطلب يمكننا جمع المعادلتين (3-3)، (2-3) لنحصل على:

$$2\,(P - c) - Px = 0 \qquad (3.4)$$

وباستبدال (P) بقيمتها من معادلة الطلب وإعادة ترتيب الرموز يمكننا الحصول على معادلة للكمية وأخرى للسعر في حالة توازن السوق كالآتي:

$$x = \frac{2(\alpha - C)}{3\beta} \qquad (3.5)$$

$$P = \frac{\alpha + 2C}{3} \qquad (3.6)$$

وهي معادلات كمية وسعر توازن السوق لنموذج كورنوت بفرض تعظيم الربح وعدم وجود تغيرات حدسية من المنشأتين.

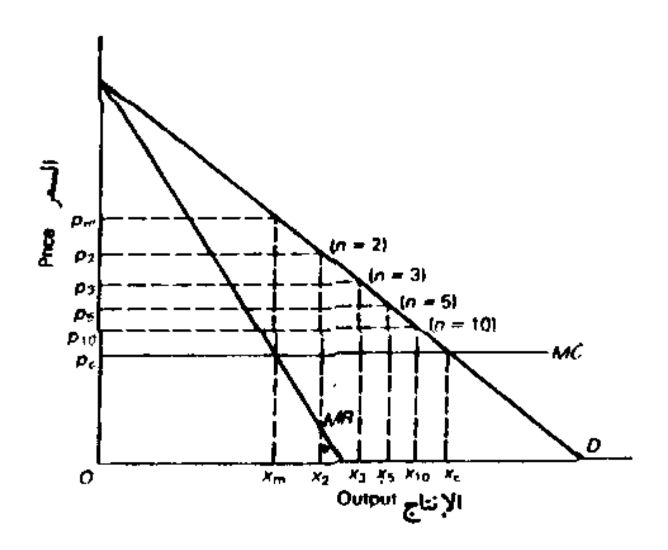
وتقع كل من الكمية والسعر المعرفتين في (3.6)، (3.5) بين الكمية والسعر للمنافسة التامة والاحتكار التام. فمن السهل إدراك إن الكمية المنتجة تحت ظروف الاحتكار هي $\left[X_m = (\alpha - c)/2B\right]$ والسعر هو $P_m = (\alpha + c)/2,$ وللمنافسة التامة $X_C = (\alpha - C)/B$ والسعر هو $P_C = C$ [١٣] وعليه، فبينما ينتج المحتكر نصف ما تنتجه المنافسة التامة حتى يعظم أرباحه فالمنشأتان في نموذج (كورنوت) تنتجان ثلثي إنتاج المنافسة التامة (ثلث لكل منشأة) ولذلك تفشل المنشاتان في فرض سعر عالي كما هو الحال في الاحتكار التام، مما يجعل مجموع أرباح المنشاتين اقل من أرباح المحتكر. وبالإمكان أيضا إثبات انه في حالة (n) منشأة فنموذج (كورنوت) يحقق كمية وسعر توازن السوق على النحو التالي:

$$x = \frac{n(\alpha - C)}{(n+1)\beta} \qquad (3.7)$$

$$p = \frac{\alpha + nc}{n+1} \qquad (3.8)$$

فإذا زادت (n) عن منشاتين، زادت الكمية وانخفض السعر حتى يقترب في النهاية من سعر المنافسة التامة. ويلاحظ إن دخول منشات جديدة إلى الصناعة يخفض من السعر ويقلل من القوة الاحتكارية للمنشات الموجودة أصلا في الصناعة ولكن بمعدلات متناقصة.

ويوضح الشكل رقم (١) النتائج المتوقعة للتوازن في سوق يتبع نموذج (كورنوت) بعدد (٢، ٣، ٥، ١٠) منشآت. وكما نرى، فثلاث منشات في نموذج (كورنوت) تحقق السعر (P_3) وينصف الفرق بين سعر الاحتكار (P_m) وسعر المنافسة (P_c) ويلاحظ إن إضافة عدد اكبر من المنشات سوف يكون له تأثير اقل على خفض السعر. وبتزايد عدد المنشات إلى ما لا نهاية ينخفض السعر ليقترب من سعر المنافسة التامة. وهي من الميزات المهمة لنموذج (كورنوت) حيث يتفق والفكرة البديهية بان زيادة عدد المنشات لابد أن يؤدي لانخفاض السعر(١٤).



شكل رقم (١)

ويرتكز نموذج (كورنوت) على أسس غير مؤكدة، ولكن بالرغم من إن افتراض عدم وجود تغيرات حدسية يعد افتراضنا جزافياً، فان هذا الفرض لا يتفق وحقيقة ردود الفعل الموجودة بالنموذج. فمثلاً، بينما تقوم كل منشأة بتحديد مستوى الإنتاج الذي يعظم الربح بفرض عدم تغير مستوى الإنتاج في المنشاة المنافسة، ففي حالة عدم التوازن (disequilibrium) ستستجيب المنشات المنافسة بتغيير مستوى إنتاجها مما لا يتفق وهذا الافتراض. ولذا فمن المتوقع إن تتعلم المنشات من ذلك فتصحح من توقعاتها وتحاول اخذ هذه المعلومات بالاعتبار عند اتخاذ قراراتها(١٥).

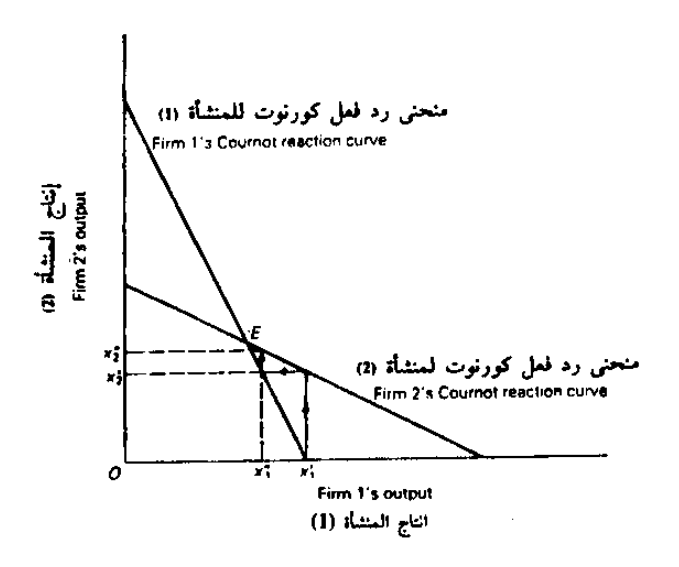
ويمكـن التـدليل عـلى صـحة هـذه النقطـة بطريقـة أكـثر وضـوحاً إذا مـا اسـتخدمنا مـا يعـرف بمعـادلات (كورنـوت) لـرد الفعـل (Cournot reaction functions). وتعـبر عـن الإنتـاج الأمثـل للمنشـأة (1) كدالـة لإنتـاج المنشـاة (2) والعكس بالعكس. فمن المعـادلتين (3.3)، (3.2) يمكننـا كتابـة معـادلات رد الفعـل كالآتي:

$$x_1 = \frac{\alpha - C}{2\beta} - \frac{x_2}{2} \tag{3.9}$$

$$x_2 = \frac{\alpha - C}{2\beta} - \frac{x_1}{2} \tag{3.10}$$

وقد رسمت هاتـان المعـادلات بالشـكل (٢) ويقـع تـوازن (كورنـوت) عنـد نقطة تقاطع الدالتين (E)، وتعني إن إنتاج كل مشاة عند (E) يمثل أفضل اسـتجابة لإنتاج المنشاة المنافسة.

وبالرغم من إن هذا النموذج يعتبر ساكناً إلا انـه يعكـس عمليـة التعـديل الحـركي (dynamic adjustment process)[١٦]. دعنـا نفـترض إن المنشـاة (2) في البداية لا تنتج شيئاً وان المنشاة (1) تنـتج (X_1^1) كـما هـو موضـح بالشـكل (3.2). فان المنشاة (2) ستقرر إنتاج (X_2^1) اعتقاداً بان المنشـاة (1) سـتبقي إنتاجهـا عنـد (X_1^1) كما يوضح منحنا رد الفعل للمنشـاة (2). وهنـا تسـتجيب المنشـاة (1) بـان تنقص إنتاجها إلى (X_2^{11}) اعتقاداً منها بان إنتاج المنشاة (2)، سيبقى على حالة عند (X_2^1). وألان يأتي دور المنشاة (2) التي تزيد إنتاجها (X_2^{11}) وتستمر هذه العمليـة إلى إن تصل إلى توازن (كورنوت) عنـد النقطـة (E). في كـل خطـوة تقـرر المنشـاة مستوى الإنتاج الذي يعظم أرباحها على افترض إن إنتاج المنشـاة المنافسـة سـيظل ثابتاً على ما هو عليه، وفي كل خطوة يثبت عدم صحة هذا التوقع.



شكل رقم (٢)

ويبدو عجز المنشاتين عن التعلم من هذا الدرس المتكرر وبالتالي عجزها عن الاستفادة من المعلومات التي تتولد من عملية التعديلات السوقية.

ويمكن وبطريقة محددة الدفاع عن نموذج (كورنوت):

أولاً. يمكن القول بأنها إذا كانت عملية التعديلات تتم يشكل عاجل، فعندئذ حتى لو تحركت المنشات بسرعة إلى موضع بالقرب من (E)، فقد لا تجد الوقت الكافي لتكيف سلوكها قبل إن يصل السوق إلى حالة التوازن (فريدمان Friedman, 1977, p.37)، في هذه الحالة فقد تفضل المنشات الاستقرار في حالة توازن السوق عن السعي وراء المزيد من المنافسة.

ثانياً. يمكن اعتبار حالة التوازن كحالة واحدة ضمن عدد كبير من حالات التوازن مما يجعلها نقطة الارتكاز (bench mark). ولمزيد من التحليل، انظر مناقشة احتكار القلة العام في الملحق (3.2). وكلتا الحجتين يمكن إن تحظى ببعض القبول، بالرغم من عدم نجاحها في تبرير عدم منطقية فروض هذا النموذج، وسنرجئ نقاش هذه المسالة حتى نهاية هذا المبحث.

نموذج بيرتراند: (Bertramd's Model)

كان بيرتراند من أوائل من نقدوا كورنوت وذلك في (1883)، مدعياً إن المنشات قد تهتم بأسعار المنافسين وليس بمستوى إنتاجهم فتتوقع ثباتها. ولهذا الاقتراح تأثير جذري على توازن السوق في حالة المنتج المتجانس. فمثلاً إذا حددت المنشآت في إحدى الأسواق سعراً مرتفعاً في البداية، واتبعت إحدى المنشات نموذج بيرتراند فإنها تتوقع إن تستحوذ على السوق إذا ما خفضت سعرها بفرض ثبات أسعار المنشات المنافسة على ما هي عليه. فإذا فكرت جميع المنشات بنفس الأسلوب لانخفضت أسعارها إلى إن تصل لمستوى تكلفة الوحدة تحت المنافسة الحرة. وعلى ذلك فان السوق يصل إلى توازن بيرتراند عند سعر المنافسة التامة حيث لا يكون هناك إمكانية لأي خفض في الأسعار بعد ذلك. وعلاوة على ذلك فان هذا التوازن يمكن الوصول إليه بأي عدد من المنشات بل ولو بمنشأتين فقط.

فمن وجهة نظر بيرتراند، فان المنشات المدركة لهذه العواقب، سوف تفضل الاندماج أو على الأقل تنسيق أعمالها حتى تعظم الأرباح الجماعية. وسوف نناقش ذلك بشيء من التفصيل فيما بعد. أما ألان فيجب إن نلاحظ إن ما توصل إليه بيرتراند من إن حرب الأسعار ستصل بالسوق إلى سعر المنافسة التامة، هذا الاستنتاج يعتمد في صحته على فرضية تجانس المنتج. فإذا أنتجت المنشات منتجات متميزة بشكل لا يفقد المنشات ذات السعر المرتفع كل مبيعاتها، فان من الممكن إن يصل السوق إلى توازنه عند سعر يفوق سعر المنافسة التامة. وفي الواقع ففي حالة النماذج السعرية للمنتجات المتميزة تكون النتيجة اقرب كثيراً إلى نموذج كورنوت منها إلى نموذج بيرتراند.

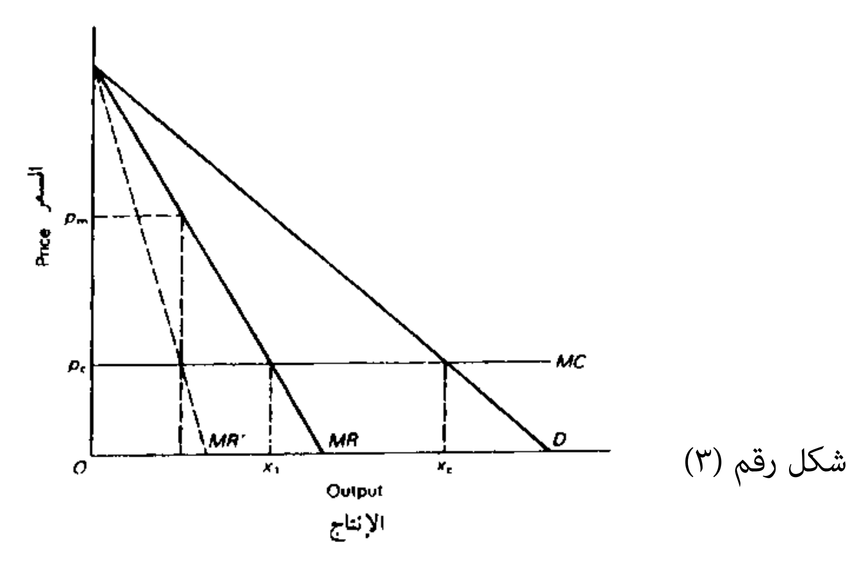
نموذج ادجوارث: (Edgworths Model)

نموذج ادجوارث (1925) يتفق مع نموذج بيرتراند في افتراض عدم وجود تغيرات حدسية في السعر (zero conjecutral variations) لكنه يختلف معه حيث يفترض حالة استحواذ منشاة واحدة على كل السوق، فمثل هذه القدرة لا تتوفر لأي من المنشات منفردة، وبالتالي لن يصل السوق إلى سعر المنافسة التامة، وللتبسيط دعنا نفترض إن كل منشاة لديها القدرة على إمداد نصف طلب السوق عند سعر المنافسة

التامة. إذ بالإمكان الوصول لحل بيرتراند (شكل ١). ألان سيتضح للمنشاة (1) مثلاً ان المنشاة (2) والتي تنتج (X_1 X_C) بأقصى طاقتها الإنتاجية سوف لن تتمكن من زيادة إنتاجها إذا ما أقدمت المنشاة (1) على تحديد سعر أعلى من (P_c). وبفرض تساوي توزيع المشترين بين المنشاتين فتصبح المنشاة (1) محتكراً يواجه منحنى الطلب (MR) في شكل (3.3). لذلك فستحقق أقصى ربح بالإنتاج عند تقاطع (MR) منحى الإيراد الحدي (MC) منحنى التكلفة الحدية وبرفع السعر إلى (P_m). وبافتراض إن دالة الطلب خطية وتكلفة الإنتاج الحدية ثابتة فان (P_m) هو سعر المحتكر التام للسوق – وألان تستجيب المنشاة (2) برفع السعر إلى أي مستوى اقل من (P_m). فتستحوذ على السوق كله (والذي يمكنها إمداد الجزء الأكبر منه وفقاً للطاقة الإنتاجية المفترضة). وهنا نبدأ حرب الأسعار وعند مستوى معين بين (P_m) و(P_c) يصبح من المربح للمنشاة إن ترفع سعرها إلى (P_m) عن استمرارها في هذه الحرب. ولا يوجد سعر للتوازن في نموذج ادجورث بل ويكون السعر متأرجحاً بين (P_m) و(P_c) لفترة غير محددة.

نموذج ستاكلبرج: (Stackelberg's Model)

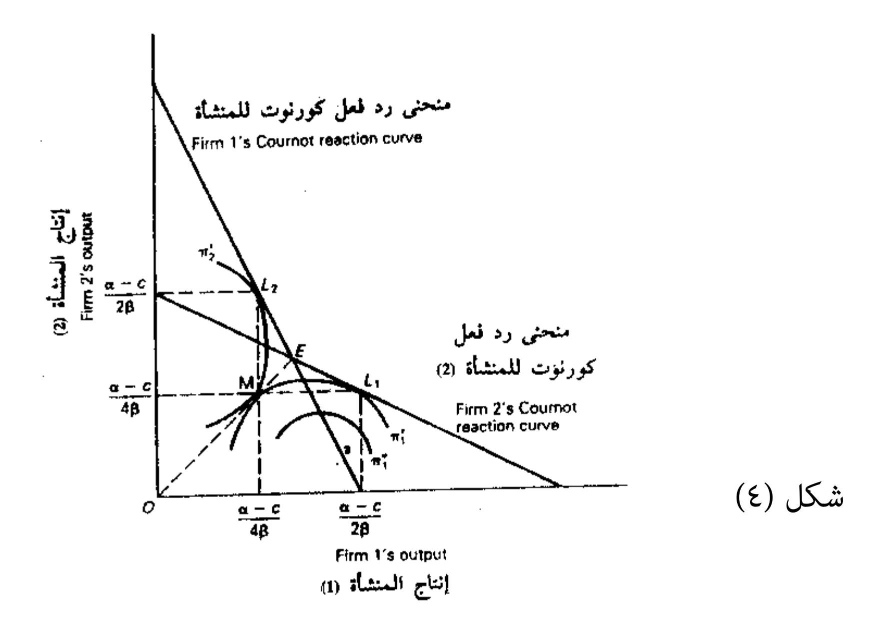
في سنة (١٩٣٤) قدم الاقتصادي الألماني (هينرنش فون ستاكلبرج Stackelberg) تحليله لحالة الدليل والتابع في سوق المنافسة بين منشاتين، ولكل منشاة في هذا النموذج الاختيار بين إن تلعب دور المنشاة الدليل أو المنشاة التابعة.



شكل رقم (٣)

المنشاة التابعة في هذا النموذج تمثل منشاة في نموذج كورنوت فهي ببساطة تحدد حجم الإنتاج الذي بعظم الربح باعتبار إن إنتاج المنشاة المنافسة سيظل ثابتاً دون تغيير. أما المنشاة الدليل أو الرائد فتتوقع إن تسلك المنشاة المنافسة مسلك التابع وهي تعظم أرباحها على هذا الأساس، ويفترض النموذج إن تسلك كل منشاة مسلكها كدليل أو كتابع وان تختار دورها على أساس تعظيم الربح.

بفرض دالة خطية للطلب بالسوق، وثبات تكلفة الإنتاج كما سبق، يمكن تصوير نموذج ستاكلبرج بيانـاً باستخدام منحيات السواء للربح (isoprofit Curves) شكل (4-3). ومنحنى السواء للربح للمنشاة (1) مثلاً، يوضح جميع التوليفات الإنتاجية (X_1,X_2) التي تعطي نفس المستوى من الربح للمنشاة (1). فالمنحنى الواحد مثل (π_1) مقعد بالنسبة للمحور الأفقي وله نقطة نهاية عظمة عند تقاطعه مع منحنى كورنوت لرد الفعل للمنشاة (2). ويمكن رسم المزيد من هذه المنحنيات بحيث يعبر أقربها للمحور الأفقي عن أعلى ربح ممكن. فالمنحنى (Π''_1) وهو أحد هذه المنحنيات يمثل مستوى من الأرباح أعلى من المنحنى (Π'_1) للمنشاة (1). وبالمثل يمكن رسم منحنيات تساوي الربح للمنشاة (2) بالنسبة للمحور الرأسي، و(Π'_2) يمثل إحدى هذه المنحنيات.



شكل (٤)

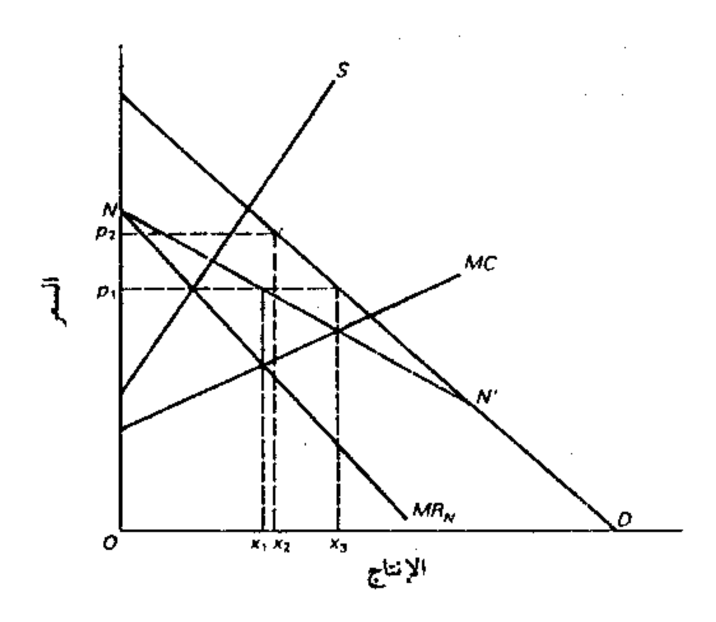
وفي الشكل (٤) نقطـة (E) تمثـل نقطـة تـوازن كورنـوت، وتمثـل نقطـة (M) نقطة تعظيم الأرباح الكلية للصناعة. دعنا نفترض إن المنشاة (1) ستأخذ دور الـدليل وان المنشاة (2) ستكون التابع. وعـلى ذلـك فالمنشـاة (2) تحـدد إنتاجهـا (X_2) وفقـاً لدالة كورنوت لرد فعلها. وتأتي المنشـاة (1) فـتعظم أرباحهـا أخـذة بالاعتبـار سـلوك المنشاة (2). ويعني ذلك على الرسم البيـاني (4-3) الانتقـال إلى منحنـى سـواء الـربح (Π'_1) بحيث يسمى ($\geq'_1$) منحنى رد الفعل للمنشاة (2). وبـذلك تحقـق المنشـاة (1) اعظم ربح في ظـل السـلوك المقترحـين للمنشـاة (2). وتسـمى نقطـة (L_1) نقطـة ستاكلبيرج للقيادة عندما تلعب المنشاة (1) دور الدليل والمنشاة (2) دور التابع. عند هذه النقطة (L_1) في المثـال ينـتج الـدليل مقـدار [$(\alpha$ - C)/2B)] وهـو نصـف إنتـاج المنافسة التامة (أي مساوٍ لإنتاج المحتكر)، وتنتج المنشاة التابعة نصف هـذا المقـدار. وعلى ذلك ستنتج المنشاتين معاً ثلاث أرباع الإنتاج تحت المنافسة التامة ويمثـل ذلـك اكثر من ثلثي إنتاج المنافسة وفقاً لتحليل كونوت. ويحقق توازن سـتاكلبرج فقـط إذا رغبت إحدى المنشات في إن في إن تكـون المنشـاة الـدليل وإذا رغبـت الأخـرى في إن تكون المنشاة التابعة. في المثال المطـروح، ولمـا كانـت المنشـاة التابعـة سـتنتج نصـف الإنتاج وتحقق نصف أرباح المنشاة الدليل إذا فهناك حافز لكل منشاة إن تأخـذ دور الدليل تاركة للمنشأة الأخرى دور التابع. وعليه فسوف يظل السوق في حالـة تـدعي عدم توازن ستاكلبرج حيث يتعذر توقع أي نتيجة محددة – في البداية تنتج المنشاتان معاً نصف إنتاج المنافسة ويسود بذلك سعر المنافسة. ولكـن لعـدم تحقـق توقعـات المنشآت عن سلوك المنافس، سيظل السوق في حالة عدم توازن ولـن يتحقـق التـوازن إلا إذا عدلت إحدى المنشاتين أو كلاهما من توقعاتها.

نموذج المنشأة السائدة: (Dominant Firm Model)

وعلى عكس ما هو عليه الحال في نموذج ستاكلبرج والذي تتبنى في ه المنشاة التابعة مسلك المنافس في نموذج كورنوت، فان للمنشأة التابعـة هنـا مسلك المنافس تحت المنافسة لتامة، هذا النموذج يفترض إن المنشاة التابعة تأخذ سعر السوق كثابت وتنتج عند تساوي هذا السعر مع تكلفتها الحدية أما المنشاة السائدة فهي تحدد السعر الذي يحقق تعظيم أرباحها أخذة في الاعتبار إنتاج المنشات المنافسة . فالمنشاة السائدة إذا تعمل جزئياً

كمحتكر لكنها مقيدة بما ينتجه المنافسون فلا تستطيع الحصول على أعلى ربح للمحتكر من هذه الصناعة.

هذا التحليل يمكن توضيحه بالشكل رقم (٥) حيث (D) يمثل منحني طلب السوق، (MC) يمثل منحنى التكلفة الحدية للمنشاة السائدة و (S) يمثل منحنى العرض للمنشاة المنافسة. المنحنى (NN´D) هو منحنى الطلب الصافي للمنشاة السائدة ويمثل الفرق الأفقي بين المنحنيين (S) و(D). ومن اجل تعظيم الربح تنتج المنشاة السائدة عند تقاطع (MR_N)، وهو منحنى صافي الإيرادات الحدية، و(MC). فتنتج المنشاة السائدة (OX_1) بسعر (OP_1) ولما كان إنتاج المنشات المنافسة عند هذا السعر هو (X_1 X_3) فالإنتاج الكلي إذا هو (OX_3).



شكل (٥)

وللتسهيل رمزنا للسعر وإنتاج المحتكر بـ (OX_2)، (OP_2) على التوالي. وكما يوضح الرسم، وكما هو متوقع فان وجود العرض المنافس بالسوق قد حد من القوة الاحتكارية للمنشاة السائدة حقوقه بالنقص في الفرق النسبي بين السعر والتكلفة الحدية (price-cost margin)، [(P-MC)/p]. وعلاوة على ذلك فان اي زيادة في العرض ستؤدي إلى خفض سعر السوق. ومن الواضح في الحقيقة ان الزيادة في نصيب المنشات المنافسة (او النقص في نصيب المنشاة السائدة) يمكن الأخذ به كمؤشر نافع للدرجة التي يزيد بها السعر عن التكلفة الحدية في هذا النموذج. والملحق (1-3) يعكس التحليل في حالة سيادة اتحاد (K) من المنتجين (Cartel) حيث يعبر عن نصيب الاتحاد بنسبة التركيز للـ (K) منشاة في السوق. ويشير هذا التحليل إلى الصلة بين الأسعار ونسب التركيز للمنشات السائدة في هذا النموذج. ويعد التحليل معقداً بعض الشيء ولذلك فقد خصص له ملحق خاص.

السلوك المنسق (Coordineted behavior)

إذا استهدفت المنشات بسوق احتكار القلة إلى تعظيم الربح، فان هناك دافعاً قوياً لقيام التعاون بين هذه المنشات بدلاً من التنافس. وقد يأخذ هذا التعاون شكل اتحاد المنتجين (Cartel) أو أي تنسيق اقل تقييداً عن ذلك بين المنشات فيتفق على الأسعار والكميات المنتجة وغيرها. وقد نادى تشامبرلين (Chamberlin) (1966) بان المنشات في سوق احتكار القلة لابد وان تسعى إلى الوصول إلى التنسيق الكامل. خاصة لأنها ستكتشف مدى اعتمادها على بعضها البعض وبالتالي ستحجم عن التنافس وتلجأ إلى التعاون. فمن وجهة نظر تشامبرلين وحتى في وجود منشاتين أو اكثر، وحتى ولو لم يكن هناك أي اندماج بينها، فمن المحتمل إن نشاهد مستوى سعرياً قريبا من سعر المحتكر. وعموما قد يتفاوت مدى هذا التعاون أو التنسيق بين منشات احتكار القلة وفقا لعدد المنشات ودرجة تركيز السوق، فتؤدي زيادة التركيز إلى زيادة التعاون والتنسيق بين المنشات. فيتفاوت سلوك المنشات بين المنافسة التامة والاندماج تبعاً لدرجة تركيز السوق.

ولإيضاح ذلك بصورة اكثر دقة يمكننا متابعة كلوينج وواترسون (1976) (Clowing and Waterson)،فإذا كانت هناك(n)منشاةتنتج سلعةمتجانسةوإذا كانت

كل منشاة تنتج بهدف تعظيم الربح وفقا لتوقعاتها عن ردود فعل المنشات المنافسة ملخصة في $d\sum_{j\#i} xj/dxi = \lambda$ للمنشاة (i)، تحت هذه الظروف اثبت كلوينج وواتيرسون إن شرط توازن السوق هو:

$$\frac{p - \Sigma_i MC_i\left(xi/x\right)}{p} = \frac{H}{\eta}\left(1+\mu\right) \qquad (3\text{-}11)$$

حيث إن (H) هي مؤشر هيرشمان - هيرفيندال لتركيز السوق، (n) هي المرونة السعرية للطلب، و(M) متوسط مرجح لقيم (λ). وعليه ففي هذه الصيغة العامة، فان اختلاف ردود الفعل المتوقعة من المنشات المنافسة (كما يعكسها M) سوف يؤثر على المتوسط المرجح للفرق النسبي بين السعر والتكلفة الحدية للسوق.

ألان دعنا نتناول حالة اكثر تحديداً حول التغيرات الحدسية وفقاً لكلارك ودافيس Clark and Davies (1982)، بفرض إن كل منشاة تتبنى تغيراً حدسياً نسبياً في الإنتاج مقداره (α)، بالنسبة لكل منافسة بحيث إن $=\left[\left(dX_j/dX_i\right)\left(X_i/X_j\right)\right]$ وعليه فالقيمة (α) تمثل درجة التواطؤ الضمني بين المنشات بالسوق، حيث إن القيم الكبيرة لـ (α) تشير إلى زيادة الاستجابة المتوقعة في إنتاج المنشاة المنافسة، وقد برهن كلارك ودافيس (كما هو موضح بالملحق 2-3) وتحت الفروض التي وضعاها بان المعادلة (11-3) ستتحول إلى:

(3-12)

$$\frac{p - \Sigma_i MC_i\left(x_i/x\right)}{P} = \frac{H\left(1-\alpha\right)}{\eta} + \frac{\alpha}{\eta}$$

وعليه فقيمة (α) تلخص المحتوى السلوكي بالمعادلة. وعلاوة على ذلك فمن الممكن إثبات إن زياد قيمة (α) (مع ثبات γ) تؤدي لزيادة المتوسط المرجح للفرق بين السعر والتكلفة الحدية للسوق.

وهناك عدة حالات خاصة للمعادلة (12-3) والتي يجدر الوقوف عليها.

أولاً. إذا كانت ($\alpha = 1$) فكل منشاة تتوقع إن أي تغيير في إنتاجها سيؤدي لتغير في إنتاج المنشاة المنافسة وبنفس النسبة. هذه التوقعات تجعل المنشات تحد من إنتاجها بدلاً عن التنافس، وتؤدي كما يتضح من (12-3) إلى تحقق السعر الاحتكاري حيث يصبح الفرق النسبي بين السعر والتكلفة الحدية مساوياً إلى ($1/\eta$) وعموماً فمن المتوقع إن يكون هناك محاكاة جزئية في إنتاج المنشاة المنافسة عندما تتراوح (η) بين الصفر والواحد الصحيح. وكلما نقصت قيمة (α) زاد مجال المنافسة ونقص المتوسط المرجح للفرق بين السعر والتكلفة الحدية. وبالطبع إذا اعتمدت قيمة (α) على عدد المنشات او درجة تركيز السوق، أصبحت فرضية تشامبرلين متمشية مع الحالة الخاصة ($\alpha = 1$) بينما وبصفة عامة فان انخفاض السوق قد يؤدي إلى مزيد من النقص في قيمة (α).

فإذا افترضنا وجود نموذج احتكاري ثنائي خطي (Linear duoploly model) أمكننا عرض حالة اكثر بساطة.. ومن المعادلتين (3-3 ,3-2) السابقة يمكن تعريف إنتاج السوق والسعر على النحو التالي:

$$x = \frac{2(\alpha - c)}{(3+r)\beta} \qquad (3\text{-}13)$$

$$p = \frac{\alpha(1+r)+2c}{(3+r)} \qquad (3\text{-}14)$$

ويتضح من (14-3) إن سعر السوق يعتمد مباشرة على قيمة (r)، فكلما زادت (r) زاد السعر. وفي حالة (r=1) تتوقع كل منشاة ان تجابه باستجابة كاملة من المنشات المنافسة فيرتفع السعر إلى مستوى سعر الاحتكار اي ($P = (\alpha + C)/2$) وفي حالة (r = - 1) تتوقع كل منشاة استجابة عكسية كاملة في إنتاج المنشاة المنافسة وبالتالي يصل السوق إلى توازن المنافسة او بيرتراند (P = C). وعند القيمة المتوسطة لـ(r) يزيد سعر السوق كلما زادت الاستجابة المتوقعة لإنتاج المنافس.

ويمكن وبأسلوب مشابه تناول حالة السلع المتميزة أو غير المتجانسة. ففي هذه الحالة فان المنشات التي تتوقع استجابة سعريه مباشرة من منافسيها ستزيد من أسعارها لتستحوذ على زيادة في أرباحها الاحتكارية. فالمنطق الأساسي لم يتغير ولذلك فمن السهل

إدخال أفكار التنسيق بين القلة المحتكرة في هذا النوع من النماذج باختيار الفروض المناسبة فيما يتعلق بالتغيرات الحدسية للمنشات (Farm’s Conjectrual Variations). وسوف يعرض المزيد من التفاصيل عن التنسيق بين القلة المحتكرة في المبحث الثاني من هذا الفصل.

توازن التوقعات الحدسية المتسقة: (Consistent Cogectures Equilibrium) (CCE)

وأخيراً نتناول وبشيء من الإيجاز بعض الأعمال الحديثة فيما يعرف بتوازن التوقعات الحدسية المتسقة أو (CCE) والتي طورها بريسنهان واخرون (Bresna Han 1981). ويركز على الاتساق في العديد من نماذج احتكار القلة، مثل نموذج كورنوت والذي يفترض بعض التغيرات الحدسية والتي لا تتفق والاستجابة الفعلية للمنشات المنافسة بالنموذج. في نموذج كورنوت تفترض المنشاة إن تحافظ المنشات المنافسة على مستويات إنتاجها بينما يعني هذا الفرض أن الدوال الحقيقية للاستجابة غير الثابتة. وبذا يفتقر النموذج للاتساق الداخلي، الأمر الذي قد ينعكس على عدم ثبات استجابات المنشاة المنافسة في الصيغة الحركية (dynamic) للنموذج. ويعتقد مؤيدو نماذج الاستجابات المتسقة انه إذا اتبعت المنشات المنطق في سلوكها، (أي إذا كانت المنشات رشيدة) فمن المتوقع إن تتبنى الاتساق بين توقعاتها الحدسية. وعليه فهي السمة المطلوبة لإمكان تحديد الحلول الممكنة لأسواق احتكار القلة التي تضمن إلا تتخذ المنشات قراراتها على أسس مضللة. وهناك بعض اوجه الشبه بين هذه الفكرة والتوقعات الرشيدة (rational expectatons) في الاقتصاد الكلي. وكما تم تطويرها حتى ألان فهي تطبق فقط في إطار ساكن (in a ctatic context) وليس من الواضح حتى ألان مدى صلاحيتها تحت الظروف الحركية. وعلاوة على ذلك وكما سنرى، فقد تؤتي هذه الفكرة ببعض الحلول غير المرغوبة من وجهة نظر الأطراف المتعاملة بالسوق وعليه فقد نعد اقل منطقية من وجهة نظرهم.

ومكن توضيح هذه النقطة، وفي الواقع المنهج، لسلعة واحدة متجانسة تنتجها منشأتان في سوق احتكار القلة (الاحتكار الثنائي)، حيث تكلفة الإنتاج تكون ثابتة ودالة الطلب خطية (انظر Presnahon, 1981)، كما هو الحال في القسم السابق نفترض هنا إن لكل منشاة نفس التوقعات الثابتة (r) لاستجابة المنشاة المنافسة حيث إن ($r=dx_2/dx$)

للمنشاة (1) و($r=dx_1/dx_2$) للمنشاة (2). ومن المعادلتين (3-2, 3-3) إذا يمكن كتابة المعادلات العامة للاستجابة للمنشاة كما يلي:

$$x_1 = \frac{\alpha - c}{\beta(2+r)} - \frac{1}{(2+r)} x_2 \qquad (3\text{-}15)$$

$$x_2 = \frac{\alpha - c}{\beta(2+r)} - \frac{1}{(2+r)} x_1 \qquad (3\text{-}16)$$

وتعكس هذه المعادلات الاستجابة الحقيقية لكل منشاة كدالة في مستوى الإنتاج للمنشاة المنافسة والاستجابة المتوقعة (r). وفي مفهوم توازن التوقعات الحدسية المتسقة لابد إن تتطابق الاستجابة المتوقعة الفعلية.وفي هذه الحالة المبسطة فان الاستجابة الحقيقية لكل منشأ لكل وحدة تغير في إنتاج المنشاة المنافسة أي

[-1/(2+r)] لابد وان تساوي الاستجابة المتوقعة (r)[15].في حالة كورنوت (r = 0) والاستجابة الحقيقية تساوي (-1/2) وعلى ذلك فالاستجابة غير متسقة. وعلاوة على ذلك فان أي قيمة لـ (r) تختلف عن(-1) ستؤدي إلى استجابة غير متسقة وفي هذا النموذج توازن التوقعات الحدسية المنسقة يمكن ان يتحقق فقط اذا كانت (r = -1)[15]. وكما أسلفنا فان هذه الاستجابة المتوقعة تتفق وحل المنافسة الحرة في هذا النموذج. وعليه فإذا سلكت المنشاة مسلكا متسقا فستنتهي إلى تحقيق أرباح، عادية (normal profits).

والمقارنة هنا، إن المنشاة يمكنها زيادة أرباحها باتباع توقعات حدسية اكثر تنسيقا مع منافسيها، ولو من الأصوب إلا نسترسل مع مثال بعينه، فهذه الحالة من شانها إن تثير علامات الاستفهام عن مفهوم الاتساق كحل عام لاحتكار القلة. وتحت ظروف مخالفة قد يقدم هذا المفهوم طريقة مفيدة لتناول مشكلة احتكار القلة. ولما كان العمل والدراسات في هذا الحقل ما زالت مستمرة، ولم نقوم هنا بأكثر من المرور السريع عليها، فلن نتمكن هنا من الخروج بخلاصة قوية عن تقويمنا لمفهوم التوقعات الحدسية المتسقة.

١-١٠-٢ نظرية منحنى الطلب المنكسر:

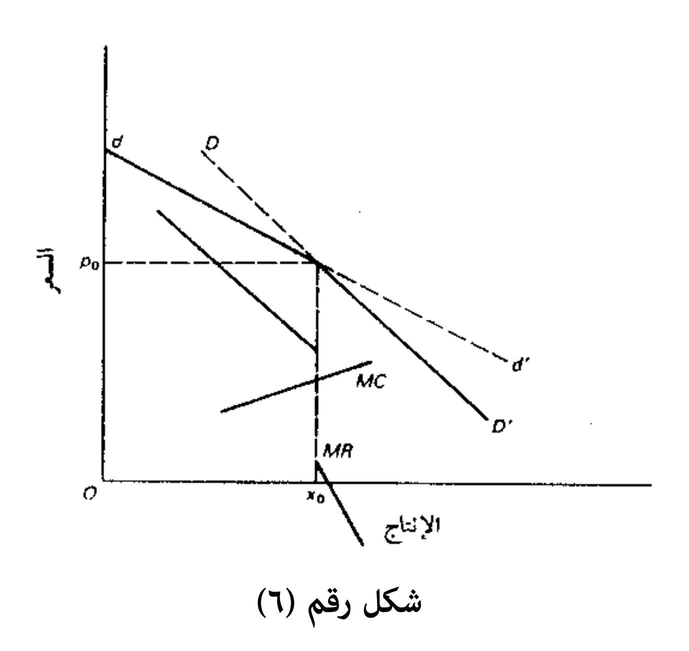
(Kanked Demand Curve Theory)

لقد تم تقديم نظرية منحنى الطلب المنكسر للمنافسة الاحتكارية وفي نفس السنة (1939) بواسطة كل من بول سويزي (Paul Sweazy) في الولايات المتحدة وهول هيتش (R. L. Hall and C. J. Hitch) بالمملكة المتحدة. وكما أسلفنا في القسم السابق فان هذه النظرية تتعلق بالتغيرات الحدسية لمنشات احتكار القلة (في هذه الحالة بالنسبة للأسعار) وعلى غير ما كان عليه الحال في القسم السابق فالاهتمام هنا ليس بالتوازن بل بتحرك أسعار احتكار القلة. وفحوى النظرية ان الأسعار في سوق احتكار القلة تميل إلى الثبات، ولا تستجيب للتغير في التكاليف وظروف الطلب بالدرجة المتوقعة وفقاً لنظرية تعظيم الربح.

ونفترض هنا سوقاً لاحتكار القلة تنتج فيه سلع متميزة الشكل (٦) يصور موقف منشاة احتكارية بهذا السوق تبيع بالسعر الحالي (P0). والمنحنى ('DD) يمثل منحنى الطلب للمنشاة بفرض إن المنشات المنافسة ستقلدها في السلوك. أما منحنى الطلب ('dd) فيعبر عن حالة إعراض المنشات المنافسة عن تغيير أسعارها عندما تغير المنشاة الأولى أسعارها. نظرية منحنى الطلب المنكسر تفترض إن المنشاة بسوق احتكار القلة تتوقع من منافسيها إن يقلدوا سلوكها إذا ما خفضت أسعارها، أما إذا رفعت أسعارها فلا يقلدونها. وعليه يكون منحنى الطلب كما يبدو للمنشاة هو الجزء من ('DD) للأسعار من (Po) والجزء من ('dd) للأسعار أعلى من (Po) وبذا يكون منحنى الطلب منكسراً عند السعر الحالي (Po). ويعني ذلك إن منحنى الإيرادات الحدية (MR) (المكون من الأجزاء المعنية من منحنيات الإيرادات الحدية لمنحنيات الطلب 'DD و'dd) يكون بدوره منحنى غير متصل عند مستوى الإنتاج الحالي (Xo). بناء على هذا الفروض إذا تقاطعت منحنيات التكلفة الحدية (MC) والإيرادات الحدية (MR) عند نقطة بالمجال غير المتصل للأخير فان الإنتاج الحالي (Xo) والسعر الحالي (Po) هما إنتاج وسعر تعظيم الربح.

والجديدبهذه النظريةهوإنهاتتوقع إن يكون سعراحتكار القلةقليل الاستجابةللتغيرات في التكاليف وظروف الطلب.كما يتضح من الرسم فان أي زيادةأو نقص محدود في التكلفة الحدية يمكن إن يحدث دون تغيير في تساوي الإيراد الحدي والتكلفة

الحدية عند (Xo) وبالتالي فليس هناك أي حـافز للمنشـاة لتغيـير سـعرها وبالمثـل فأي انتقال لطلب السـوق (للـداخل أو للخـارج)، ولـو انـه سـيولد تغـير مماثـل في الإنتاج، سوف لا يدفع المنشاة إلى زيادة أو خفض أسـعارها إذا مـا اسـتمر منحنـى التكلفة الحدية في قطع منحنى الإيراد الحدي في نقطة بالجزء غير المتصـل للأخـير. وفي الحالتين فان تصور المنشاة لاستجابة المنشات المنافسة يقف حائلاً دون تغييرها للسعر الذي قد يؤدي إلى تفاقم الموقف. وعليـه تميـل المنشـات للتمسـك بسـعرها الحالي ويزيد تمسكها بهذا السعر كلما زاد الفـرق بـين المرونـة السـعرية لمنحنيـات الطلب (DD’) و(dd’) عنـد (Po) وبالتـالي كلـما زاد الجـزء الغـير متصـل لمنحنـى الإيرادات الحدية (MR).



شكل رقم (٦)

ويعدافتراض إن منشات احتكار القلةمن المتوقع إن تقلدفي حالةنقص الأسعار وان تحجم على التقليد في حالة زيادتها، أحدالاحتمالات الممكنـة.فقـد أورد سـويزي (Seeezy) في مقالته الأصلية عدة إمكانيات بديلة يختفي معها الانكسار في منحنى الطلـب .أ ولا. إذا قامت إحدى المنشات بخفض أسعارها سراً ، ولم تتوقع من منافسيها إن يتبعوها

في ذلك يصبح (’dd) هو منحنى طلبها للأسعار اقل من (Po). ثانيا. إذا اعتبرت المنشاة نفسها كرائدة في التسعير فقد تتوقع إن تتبعها باقي المنشات لو رفعت أسعارها وبالتالي يصبح (’DD) منحنى طلبها للأسعار أعلى من (Po). ومن الواضح عدم وجود طريقة للتعرف مسبقاً على أهمية أي من هذه الفروض عملياً، ولذا فمن الضروري إن ندرس يعض الدلائل العملية.

بعض الدلائل التي تؤيد نظرية منحنى الطلب المنكسر قدمها كل من هول وهيتش (Hall and Hitch). اعتمدت دراستهم لسلوك التسعير على تفسير وترجمة المعلومات التي تم جمعها بواسطة استبيان لـ (38) من رجال الأعمال ببريطانيا. فوجد إن هؤلاء الرجال يميلون إلى التسعير بقصد تغطية تكلفة الوحدة المنتجة تبعاً لمبدأ التكلفة التامة (Full Cost). ولا يغيرون من السعر بعد ذلك للأسباب المتصلة بمنحنى الطلب المنكسر. وكما لاحظ ستيجلر (1947) Stigler، (انظر ستيجلر 1978)، فهذه الاستنتاجات تعد غير دقيقة. فتبعاً لمبدأ التكلفة التامة يحدد السعر ليتساوى مع متوسط التكاليف عند مستوى الإنتاج العادي، مع السماح ببعض الربح. ومن المتوقع إن يعدل سعر التكلفة التامة وفقاً لهول وهيتش بالزيادة في حالة إذا زادت تكاليف الإنتاج بالصناعة، أما ان يعدل بالنقص إذا ما لوحظ نقص مستمر في الطلب. فكلتا الملاحظتين لا تطابقان فكرة منحنى الطلب المنكسر، وعلاوة على ذلك فالملاحظة الثانية تناقض مبدأ التكلفة التامة. ولذلك فيجب إن تؤخذ دلائل هول وهيتش بشيء من التحفظ.

قام ستيلجر في سنة (1947) باختيار الدلائل العملية لنظرية منحنى الطلب المنكسر بطريقة اكثر شمولية. أولا. حاول اختبار النظرية وذلك بدراسة تحركات الأسعار في سبع أسواق لاحتكار القلة. وعلى عكس ما هو متوقع وفقاً للنظرية، لك يجد ستيلجر دليلاً على ميل المنشات لتقليد زيادة السعر بدرجة اقل من تقليدها لخفض السعر. وقد ترجمت هذه النتائج لتعني انه ليس هناك أساس قوي لاعتقاد المنشات في استجابة منافسيها بطرق مختلفة لما يطرأ على أسعارها من ارتفاع أو انخفاض. ولكن بما إن التغيرات الحقيقة للأسعار توحي بان هناك بعض العوامل التي تجعل التكلفة الحدية تمر خلال جزء معرف من منحنى الإيرادات الحدية، لذلك فالاستنتاج السابق قد لا يعتد به كثيراً.

وقد درس ستيلجر أيضا توقعات النظرية مستخدماً بيانات شهرية عن الأسعار والكميات في (19) من أسواق احتكار القلة واثنين من أسواق الاحتكار التام بالولايات المتحدة في الفترة (1937-1929)، فوجد الآتي:

١. كانت الأسعار اكثر استقراراً بأسواق الاحتكار التام عنها في أسواق احتكار القلة في هذه الفترة، ولا يمكن إرجاع ذلك إلى قلة تغيرات الطلب.
٢. كانت الأسعار اكثر استقراراً في فترات عرفت بزيادة التواطؤ بين المنشات (Collusion)، عنه في الفترات التي تميزت بوجود منحنى الطلب المنكسر.
٣. كانت الأسعار اكثر استقراراً في الصناعات ذات الإنتاج المتنوع وان كان المتوقع لهذه الأسواق إن تتميز بمنحنى طلب اقل انكساراً (بسبب انخفاض مرونة الطلب d d' نتيجة قلة السلع البديلة، بالشكل ٦).

فكل من هذه النتائج يتعارض مع وجهة النظر القائلة بان المنحنى المنكسر هو السمة المهمة لأسواق احتكار القلة. وقد عجز ستيجلر عن الحصول على أي دلائل منهجية تعضد نظرية المنحنى المنكسر للطلب.

بالإضافة إلى ذلك فقد أثارت عدة دراسات عملية الشك في أهمية النظرية، وقد نظر سيمون (1969) Simon في إمكانية تطبيق النظرية على أسعار الإعلان بالمجلات، لكنه وجد إن هذه الأسعار كانت اكثر استقراراً في حالة الإعلان بالمجلة الواحدة التي تخدم السوق عنها في حالة تعدد المجلات التي تخدم الإعلان بالسوق. كذلك فقد درس بريمكس وبومول (1947) (Prameax and Bomoall) سلوك أسعار الكهرباء بمدن الولايات المتحدة.

فكانت أسعار الكهرباء اكثر استقراراً بالمدن التي تمد الكهرباء من منشاتين (احتكار ثنائي) عنه في حالة المدن التي تمد الكهرباء بواسطة منشأة واحدة ذات احتكار تام. كما وجد إن المنشات بالاحتكار الثنائي غالباً ما تقلد بعضها البعض في زيادة الأسعار عنه في خفضها. وقد وجد الدارسان نفس النتائج السلبية عندما طبقتا النظرية على أسواق الأدوية التي لا تباع إلا بأمر من الطبيب.

فبالرغم من توفر الأدلة غير التجريبية التي تدعم نظرية المنحنى المنكسر للطلب، إلا إن الأدلة المنهجية التي تعضد هذه النظرية قد لا تكون موجودة.

١-١٠-٣ نظرية المباراة: (Game Theory)

نستعرض وبشيء من الاختصار في هذا القسم تأثير النظرية الرياضية للمباريات على نظرية التسعير في ظل احتكار القلة، ونتبع في ذلك الأعمال الرائدة لكل من فون نيومان ومورجنسترن (Von Newman and Morgenstern) (1944). ولن نحاول هنا الدخول في تفاصيل النماذج النظرية للمباراة، ذات التقنية المتقدمة، وسنكتفي يشرح بعض الأفكار الأساسية نسبة لتزايد استخدامها في الدراسات السابقة، وكأساس لتفهم الدراسات المتقدمة.

وبالإمكان البدء بمثال واسع الانتشار عن المباريات ذات الصلة بمشكلة احتكار القلة، وهو ما يعرف بمعضلة بمبارة السجناء. يشارك في هذه المباراة لاعبان (1)and (2)، كل يفكر بتبني إحدى الاستراتيجيات (A or B). ومجموعة الاستراتيجيات التي يتبناها اللاعبان تحدد النتيجة التي تعرف حصيلة كل لاعب (مقيسة بالمنفعة المتوقعة). أحد مصفوفات الحصيلة الممكنة في الجداول (1-3). فالقيمة الأولى في هذا الجدول تمثل حصيلة اللاعب (1) والقيمة الثانية تمثل حصيلة اللاعب (2)، وعلى سبيل المثال إذا اختار اللاعب (1) الاستراتيجية (A) واللاعب (2) الاستراتيجية (B)، تكون محصلة اللاعب (1) هي (10-) ومحصلة اللاعب (2) هي 10.

جدول رقم (1-3): معضلة السجناء

استراتيجية السجين رقم (2)

استراتيجية السجين رقم (1)

	A	B
A	0.0	10,10
B	10, − 10	− 5, − 5

والآن وفقاً لهذه المباراة، فكلا اللاعبين مسجون بتهمة ارتكاب جريمة عظمى. كل منهما يعرف. بأنه لو تمكن من تقديم بعض الأدلة ضد شريكه فسوف يطلق سراحه، إذا لم يقدم شريكه على الاعتراف. فإذا اعترف كل منهما بجريمته فسيلقى كل منهم عقوبة مخففة. ولكن إذا امتنع كلاهما عن الاعتراف فلن يلقى إلا عقوبة بسيطة لعدم توفر الدليل على عظم جرمهما. الاستراتيجيات المتاحة هي إلا يعترف (A) أو إن يعترف (B)، وعليه إذا اعترف المسجون (2) ولم يعترف المسجون (1)، فان المسجون (2) سيطلق سراحه (منفعة = 10)، وسيلقى المسجون (1) أقصى عقوبة (منفعة = 10−). إذا اعترف كلاهما سيلقيان عقوبة مخفضة (منفعة = 5+ لكل منهما) أما إذا أحجما عن الاعتراف فسيحاكمان على أساس تهم اقل جدية (منفعة كل منهما صفر). فالمعضلة التي تقابل المسجون هي، هل يعترف ويخاطر بتلقي العقوبة المخففة في حالة اعتراف زميله، ام لا يعترف فيخاطر بتلقي أقصى عقوبة إذا ما اعترف شريكه.

اذا افترضنا عدم تعاون السجناء، فالسؤال المطروح من نظرية المباراة هو أي الاستراتيجيات التي سيختارها الفرد العاقل - ولنأخذ اللاعب (1). إذا اختار اللاعب (2) إلا يعترف (A)، فافضل سياسة للاعب (1) هي الاعتراف (B). فإذا اختار اللاعب (2) إن يعترف (B) إذا فافضل سياسة (1) هي أيضا الاعتراف (B). ولذلك فاللاعب (1)، الستراتيجية (B) تسود الاستراتيجية (A) بصرف ا لنظر عن أي السياسات يختارها

اللاعب (2) وعليه فمن التعقل للاعب (1) إن يعترف. وبنفس المنطق سوف يعترف اللاعب (2) أيضا، وتكون هناك حالة توازن وفيها تكون حصيلة كل منهما (5-). ومن الواضح انه إذا تمكن اللاعبان من الاتفاق على التعاون على عدم الاعتراف (A)، لكانت حصيلة كل منهما (0). ويعد ذلك تحسنا وفقا لباريتو (pareto imparovement) بالنسبة لحالة عدم تعاونهما إذ إن كلا اللاعبين ألان في وضع افضل. ويصور المثال إحدى السمات الأساسية لهذا النوع من المواقف بنظرية المباراة وبالتحديد إن التصرفات الفردية وان كانت منطقية فقد لا تتفق ومصالح المجموعة.

وتعد مباراة معضلة السجناء أحد أمثلة المباريات اللا صفرية المجموع (non- Zero sume game). والتفريق بين المباريات صفرية المجموع واللا صفرية المجموع من المسائل الأساسية. ففي المباريات ذات المجموع الصفري، وبلاعبين فقط للتبسيط، يكون مجموع منافع اللاعبين مساويا للصفر تحت كل الظروف. وتحت فروض معينة فان المباراة ذات المجموع الصفري نعادل ذات المجموع النقدي الصفري. في هذه الحالة من المباريات صفرية المجموع، ونحن أي من الظروف يصبح المكسب النقدي لأحد اللاعبين مساويا تماما لخسائر اللاعب الأخر، وهي تختلف في ذلك عن حالة المباريات اللا صفرية المجموع حيث لا تشتمل النتيجة على تحول للمنافع او الأموال بين اللاعبين. ففي المباريات اللا صفرية المجموع ليس هناك تعارض مباشر بين مصالح اللاعبين. ولذا فقد يمكنهم الاستفادة من التعاون بينهم. وعليه فان المباراة التي تلعب دون تعاون تصبح ذات أهمية زائدة في حالة ما إذا كانت من المباريات اللا صفرية المجموع.

لعله من الواضح ألان إن مباراة معضلة السجناء بالجداول (1-3) قد تصلح أيضا كنموذج مفيد لنظرية احتكار القلة. دعنا نفترض ان اللاعبين (1) و(2) هما منشاتان للاحتكار الثنائي (duopolists) وان هناك استراتيجية (A) لإنتاج ربع إنتاج المنافسة التامة واستراتيجية (B) لإنتاج ثلث إنتاج المنافسة التامة. والمحصلة (التي قد تترجم ببساطة كالأرباح) أيضا قد تم قياسها بحيث إذا اختارت المنشاتان الاستراتيجية (A) (حل تعظيم الأرباح المشتركة) فالمحصلة مساوية للصفر، إذا فالحل غبر التعاوني لهذه اللعبة ينضوي على استراتيجيات (AوB)، كما سبق ، والتي تمثل في هذه الحالة نتائج كورنوت

(Cournot Outputs) (انظر قسم (1-1-3)). هذا الحل في حقيقة الأمر هو مثال لما نقطة التوازن اللاتعاوني لناش (Nash non Cooperative equilibrium point) وفيها يعظم كل لاعب عائده أخذا في الاعتبار استراتيجية خصمه. ومن الواضح إن توازن كورنوت لتحديد الكميات في ظل الاحتكار الثنائي له هذه الخاصية أيضا، وبالتالي يشار إليه بتوازن كورنوت - ناش، ونعرف بالطبع من القسم (1-1-3) إن هذا ليس بالحل الوحيد للتوازن غير التعاوني. وقد ألقت معضلة السجناء الضوء على الإمكانية المتاحة للمنشات للاستفادة من تعاونها في المباريات اللا صفرية المجموع. وتتحقق هذه الفائدة إذا ما عمد اللاعبون إلى اتفاق ملزم للتعاون. وعلى ذلك فاهتمامنا هنا ينصب على ما هو تعاوني وما هو غير تعاوني من المباريات، ويتحول الانتباه من الاستراتيجيات إلى العائد الذي يتحصل عليه اللاعبون. وقد تتم المباريات التعاونية دون مدفوعات جانبية، وفي هذه الحالة يرضى كل لاعب بحصيلته من الحل التعاوني، أو بمدفوعات جانبية، بحيث يمكن إعادة توزيع العائد حتى بعد انتهاء اللعب. وعموماً، فالحل التعاوني يعد تحسناً للاعبين وفقاً لباريتو، إذ انه ليس هناك من فرصة متروكة لتحسين عائد أحدهما دون نقص في عائد اللاعب الأخر، وبالإضافة إلى ذلك، فلن يقبل اللاعب العاقل على التعاون إذا كان عائده (بالإضافة إلى المدفوعات الجانبية لو سمح بها) اقل من العائد الذي يمكنه الحصول عليه من التوازن غير التعاوني.

ويفترض في المباريات التعاونية إن اللاعبين سوف يتقيدون بالاتفاقيات الملزمة. هذه المباريات قد تكون أيضا نماذج ناجعة للمواقف التي تشمل الدمج بين المنشات أو تجمعها في شكل اتحاد للمنتجين (Cartel). إلا إنها تغفل أهمية إمكانية استفادة اللاعبين من عدم الالتزام بالاتفاق، أي بان لا يتعاونوا. فكما رأينا بمثال المبسط بجداول (1-3)، إن اللاعب (1) قد يستفيد بتبني الاستراتيجية (B) لو إن اللاعب (2) تبنى الاستراتيجية (A). بالإضافة لذلك، فقد لا يصل اللاعبان إلى اتفاق صريح للتعاون وبالرغم من ذلك فقد يحاولان من ناحية تكتيكية إن ينسقا بين استراتيجياتهما من اجل مصلحتهما الفردية. وتعد إمكانية التنسيق التكتيكي للسياسات، والتي قد لا تكون مكتملة، من الأهمية بمكان بالنسبة لنظرية احتكار القلة وتمثل موضوع المبحث التالي.

١-١٠-٤ تنسيق القلة المحتكرة: (Oligopolistic Coordination)

هناك حافزاً لدى القلة المحتكرة للتعاون فيما بينها بدلاً من التنافس. وفي نهاية المطاف وإذا أمكن التنسيق الكامل بين تصرفاتهما، وفي غيبة أي تهديد من منافسين جدد، فقد تتمكن هذه القلة من التصرف كمحتكر واحد بالسوق فتعظم الأرباح المشتركة للصناعة. ومن مساوئ هذا السلوك ما ينتج عنه من توزيع للموارد، علاوة على ضرره بالمستهلكين.

في هذا المبحث ندرس سوق احتكار القلة من وجهة النظر التنسيقية لاحتكار القلة. ولا يعني هذا إن كل المحتكرين سوف يتحدون بدلاً عن التنافس، ولكننا سنعرف بعض الشروط التي يمكن إن تساعد على التعاون. وينتفع بهذا التمرين كأساس للدراسة العملية وكدليل لبعض السياسات العامة الممكنة.

١-١٠-٥ ظروف السوق والتنسيق:

(Market Conditionc and Coordination)

يعتمد التنسيق بين القلة المحتكرة في الغالب على عدة عوامل، تشمل الوضع القانوني للسوق وهيكل السوق وما يتضمنه من شروط للدخول، والتكاليف وظروف الطلب والعوامل الأخرى ذات الصلة، بالإضافة إلى الطرق التي تتبعها المنشات بالسوق (سواء كانت تعاونية ام تنافسية) والتي يكون لها تأثير مستقل أي إنها لا تتحدد بالظروف الموضوعية للسوق. ومن الواضح انه قد توجد اتجاهات عامة فقط فيما يختص بالعوامل التي تؤثر على تنسيق القلة المحتكرة وعلاوة على ذلك فقد تتفاعل هذه العوامل بطريقة معقدة يصعب معها تحديد المبادئ العامة. في هذا المبحث نستعرض بعض الفروض الواردة بالدراسات السابقة عن العوامل التي قد تؤثر في التنسيق بين القلة المحتكرة. ويمكن إن نبدأ بعدة نقاط عامة.

أولاً: تتأثر قدرة المنشات على قدرة تنسيق جهودها بالوضع القانوني الذي يعملون في إطاره. ففي بعض الظروف تكون القيود القانونية على التنسيق بين القلة المحتكرة من اليسر بحيث لا يكون هناك من مانع لتشكيل اتحاد رسمي للمنتجين،يمكنه إن

يتحكم في كل المسائل المتعلقة بالسعر وسياسة الإنتاج وما إلى ذلك. في بريطانيا وعلى سبيل المثال، وقبل القانون المحدد للأعمال التجارية لسنة (1956)، كانت القيود القانونية من النوع المشار إليه سابقا وكانت الاتفاقيات المقيدة بين المنشات واسعة الانتشار في معظم الصناعات البريطانية (انظر فصل 11). ولكن، منذ سنة (1956) أصبحت القوانين اشد صرامة واعتبرت اتحادات المنتجين (فيما عدا اتحاد المصدرين) عملاً غير قانوني في بريطانيا، وكذلك الحال بالولايات المتحدة الأمريكية.

وهذا لا يعني إن التنسيق بين القلة المحتكرة قد قضى عليه نهائياً، ولكن أوضحت تجربة الولايات المتحدة إن العديد في المنشات مستعدة للعمل حتى ولو بصورة غير قانونية من اجل تحقيق منافع التنسيق. وعلاوة على ذلك، فقد لا يكون من الضروري تأسيس اتحاد رسمي للمنتجين لأجل تحقيق بعض التنسيق. وهناك ثغرات في القانون لا محالة يمكن للمنشات استغلالها. فلم تستطيع قوانين خيانة الأمانة في كل من بريطانيا والولايات المتحدة من التعامل بصورة مرضية مع مشكلة التنسيق بين القلة المحتكرة في غياب اتفاقات مكتوبة. وينفذ هذا التكتل الضمني وببساطة بناء على تفاهم المنشات بالسوق، وقد يتضمن او لا يتضمن وجود منشاة رائدة تقوم بتحديد السعر. ومما يسهل وجود التكتل الضمني توفر المعلومات الحديثة والشاملة عن هياكل الأسعار والتكاليف للمنشات العاملة بالسوق، وتقدم هذه المعلومات عادة بواسطة الاتحادات التجارية بالأسواق المعنية. وفي بريطانيا تم بعض الدعم لقوانين تبادل المعلومات في سنة (1968) (انظر فصل 11).

ثانياً: لا يشترط إن يكون الهدف من تنسيق القلة المحتكرة تعظيم الأرباح في المدى القصير. ففي الولايات المتحدة وعلى سبيل المثال، تتوفر الأدلة على إن تطبيق قوانين عدم الأمانة وتنفيذ عقوباتها قد حدث من زيادة الأسعار. كذلك قد يحد احتمال دخول منافسين جدد في العديد من الصناعات من ارتفاع السعر بواسطة القلة المحتكرة الموجودة بالسوق. وسوف نناقش مشكلة المنافسين الجدد وما يتصل بها

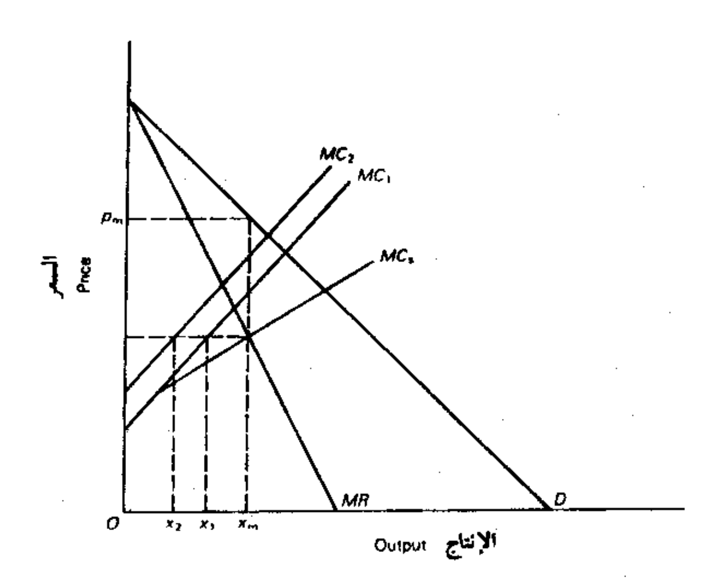
من عوائق دخول السوق بالتفصيل في الفصل القادم. وفي الجزء التالي، سوف نفترض استحالة دخول منشات جديدة للسوق، بحيث يصبح بالإمكان تعظيم الأرباح المشتركة. ويمثل ذلك نوعاً من التبسيط الملائم الذي يمكن تعديله متى ما أردنا تناول موضوع إمكانية دخول المنشات الجديدة وهو الأكثر واقعية.

وقد اقترح تشامبرلين (1966) (Chamberlin) في تحليله لاحتكار القلة، إن التنسيق بين المنشات يكون اكثر احتمالاً إذا ما كان عدد البائعين محدوداً بالسوق. ففي هذه الحالة ستكتشف المنشات اعتمادها على بعضها البعض والميزات المشتركة لتنسيق جهودها. وإذا حاولت أي منشاة إن تخفض أسعارها لزيادة نصيبها من السوق، فإنها ستتوقع إن تحذو باقي المنشات كلها حذوها مما يضر بمصالح المنشات كلها. وعليه سيتضح لكل منشاة تمشي مصالحها الذاتية مع التنسيق مع القلة المحتكرة، مما يؤدي لتعظيم أرباح الصناعة كلها. وقد قامت نظرية تشامبرلين، على ملائمة العدد الصغير نسبياً من البائعين للتنسيق بين المحتكرين، وقد شكلت هذه النظرية الأساس للكثير من الدراسات المتعاقبة في اقتصاديات الصناعة. وفي نفس الوقت فقد تبين إن هذه الحقيقة قد تكون واحدة فقط من العديد من العوامل المؤثرة. فمن ضمن العوامل الأخرى، نجد إن قدرة المنشات على تنسيق جهودها قد يتأثر باختلاف تكلفة الإنتاج وظروف الطلب، ومستوى طلب السوق والفرص المتاحة للخفض السري للأسعار بالسوق.

اختلاف ظروف التكاليف والطلب: (Cost and demand heterogeneity)

في النماذج التي نوقشت في (3-1) افترضنا إن لجميع المنشات القلة المحتكرة نفس تكاليف الإنتاج وظروف الطلب. ولكن، في عالم الواقع للأسواق، يغلب وجود الاختلافات بين المنشات فيما يتعلق بالتكاليف أو الطلب أو كليهما. ولهذه الاختلافات العديد من الآثار التي قد تحد من التنسيق بين المنشات وذلك يخلق التعقيد والمساومة الضمنية في عملية تحديد السعر، وخاصة عندما يتعامل عدد من المنشات فقد يصعب على المنشات الوقوف على هيكل السعر والإنتاج الذي يفضي إلى توازن في صيغة تعاونية. وعليه من المتوقع كلما زادت هذه التعقيدات أن تتباعد منشات القلة المحتكرة أكثر فأكثر عن نقطة تعظيم أرباح الصناعة.

ويمكننا إيضاح هذه النقاط باستخدام الرسم البياني المبسط. لنفرض إن هناك منشاتين (1) و (2)، تنتجان نفس السلعة وان اختلفت تكلفة الإنتاج، إذا افترضنا المنشاة (1) أكثر كفاءة عن المنشاة (2) وان منحنى التكلفة الحدية لكل منهما ذو انحدار موجب، كما يوضحه كل من (MC_1) (MC_2) في الشكل (٧). ولنتذكر إن تعظيم أرباح الصناعة يحتم على كل منشاة إن تنتج عند تساوي التكلفة الحدية والايراد الحدي أي إن تعظيم ربح الصناعة يتحقق عندما يتساوى المجموع الأفقي لمنحنيات التكلفة الحدية (MC_s)، مع الإيراد الحدي(MR). فانتاج مقدار (X_m) وسعر (P_m) توزع الإنتاج بين منشاتين بحيث تنتج المنشاة (1)، (X_1) والمنشاة (2)، (X_2). وبالتالي تنتج المنشاتان الأكثر كفاءة، كمية كبيرة من إنتاج المنشاة (2) حتى يتم تعظيم أرباح الصناعة.



شكل (٧)

الآن دعنا نتبين العوامل المناوئة لتنسيق بين منشاة القلة المحتكرة في هذا المثال في المقارنة بالحلة التي تتساوى فيها تكلفة الإنتاج بكل من المنشاتين. في الحالة الأخيرة، ستكتشف المنشات سعر تعظيم الأرباح المشتركة وانه إذا ما انتجت كل منشاة نصف إنتاج الاحتكار التام، يمكنها تحقيق نصف أرباح الاحتكار التام ومع ذلك فلا تبدو الحالة الموضحة للشكل (٧) بهذه البساطة فإذا لم تتوفر المنشاة العاملة المعلومات التامة عن التكاليف وظروف الطلب، يؤدي اختلاف التكاليف إلى زيادة التعقيد في تحديد السعر والإنتاج الأمثل، علاوة على زيادة مجال المساومة الضمنية على الأرباح. فقد تحاول المنشات تحسين مواقفها بان تعطي انطباعات مظللة عن اوضاعها التنافسية النسبية. كذلك فقد تكون المنشاة الضعيفة مالياً اقل استعداداً لقبول الأرباح الأقل المترتبة على صغر نصيبها من الإنتاج. وبالفعل ففي بعض الحالات قد يعني التعظيم الكامل للارباح المشتركة إن تحقق بعض المنشاة الضعيفة، الخسارة (أو حتى انتاجاً سالباً)، الأمر الذي يستبعد معه قبولها له. كذلك فقد يكون للمنشاة الصغرى والكبرى منظور مختلف تجاه الظروف السوقية، فمثلاً تخطط المنشات الكبرى على المدى البعيد، وتميل لذلك إلى خفض الأسعار (منعاً لدخول منافسين جدد) (انظر Fog, 1956). وأخيراً فقد تجد المنشات صعوبة في تتبع سياسات خصومها في بعض الظروف المعقدة، كما قد تتمكن المنشات الصغيرة على وجه الخصوص من مخالفة الحصص الإنتاجية غير المعلنة دون رد فعل ثأري من المنشات الكبيرة.

وعلى الرغم من المشكلات التي تسببها هذه التعقيدات للتنسيق بين القلة المحتكرة فيجب إن لا تؤخذ على إنها وبالضرورة مسالة مستعصية. ففي النموذج المتماثل يتبين للمنشات إنها تتنافس على أسس متساوية ، وبالتالي فيتكشف لها وفقاً لتشامبرلين المزايا المشتركة لتعظيم أرباح الصناعة. أما في حالة عدم التماثل فيتضح للمنشات قوتها التنافسية النسبية، فتتوصل إلى مفهوم ضمني لعدم التنافس. وتعد حالة القيادة في وضع السعر ابسط نسبياً، حيث يمكن للقلة المحتكرة إن تنفذ خلال التعقيدات السابق شرحها. وخاصة في حالة وجود منشاة رائدة في السوق، يمكن إن تحدث القيادة في ا لتسعير دونما أي رغبة من المنشات التابعة أو الرائدة في الحيلولة دون التوازن . ولذلك فليس من

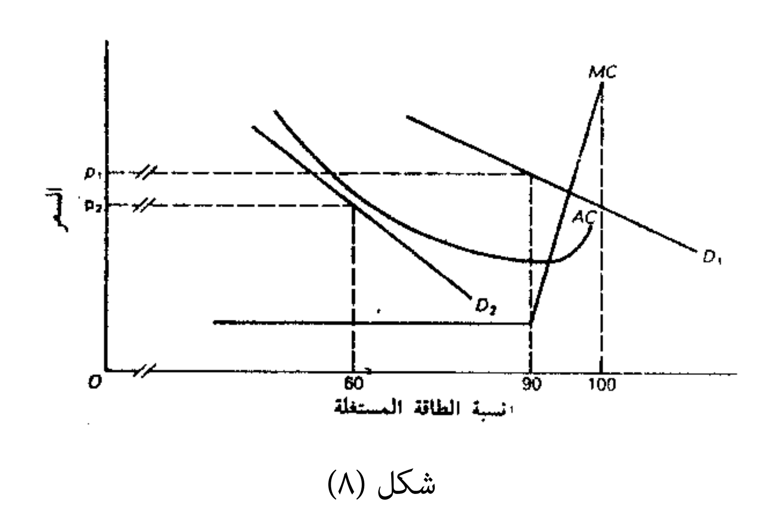
الواضح إن الاختلاف في التكاليف والطلب، والتباين في احجام المنشات يؤدي بالضرورة إلى الحد من التنسيق بين القلة المحتكرة بصفة عامة.

١-١٠-٦ مستوى طلب السوق (Level of market demand):

يعد مستوى طلب السوق العامل الثاني والذي يحتمل إن يؤثر في قدرة منشات القلة المحتكرة على تنسيق جهودها، في ظروف كساد الأعمال بسبب دورات الكساد الاقتصادي أو بسبب الانخفاض السنوي لاحدى الصناعات. فسوف تتضرر الأرباح وقد تميل الأسعار للهبوط. ولا يعد هبوط الأسعار في حد ذاته دليلاً على فشل التنسيق بين القلة المحتكرة، فربما تخفض الأسعار في حالة النقص في الطلب من اجل تعظيم ربح الصناعة. وقد تؤدي الضغوط على الأرباح إلى الضغط على التحكم السعري، فيقدم احتكار القلة الضعيف مالياً، على خفض الأسعار بقصد الحصول على حصص اكبر من السوق، وبمجرد تعطل النظام السعري يصبح من الصعب استعادته. وعليه ولو إن المصلحة المشتركة للمنشات تملي التمسك بالنظام، إلا إن الضغوط على المنشات الضعيفة مالياً يخلق اسباباً إضافية لنشوب المنافسة السعرية.

يحتمل حدوث ذلك وعلى وجه الخصوص في الصناعات المتميزة بالضخامة النسبية للتكاليف الثابتة يوضح الشكل (٨) هذه الحالة وبين منحنيات التكاليف لمصنع ذي حجم امثل في صناعة ذات تكثيف رأسمالي (Capital intensive). التكاليف الحدية هي (MC)، وتكون منخفضة حتى حوالي (98%) من إنتاج الطاقة الكاملة وتبدأ في التزايد بعد ذلك. أما متوسط التكاليف (AC). فيهبط بحدة إلى حوالي إنتاج الطاقة الكاملة، ويعكس بذلك ضخامة التكاليف الرأسمالية للمصنع. ونفترض طلباً عالياً في البداية، وان القلة المحتكرة قد نسقت جهودها وحددت السعر (P_1) عند (90%) من إنتاج الطاقة الكاملة. ويوضح ذلك بمنحنى (D_1) والذي يمثل نصيب هذه المنشاة من الطلب الكلي في الظروف العادية. الآن لنفترض حدوث نقصان في الطلب إلى (D_2) وان السعر الأمثل لتعظيم الأرباح المشتركة قد انخفض إلى (P_2). فالطاقة الإنتاجية المطلوبة ألان هي (60%) ولا يمكن للمنشاة إن تحقق أرباحاً و (40%) من طاقتها الإنتاجية معطلة. ومن

الواضح إن زيادة التكاليف الرأسمالية هي سبب هذه المشكلة، وبفرض ثبات باقي العوامل المؤثرة، فكلما زادت هذه التكاليف زادت المشكلة المالية للتشغيل عند مستوى معين من الطاقة المعطلة. وفي الصناعات ذات التكاليف الثابتة العالية نسبياً، تكون الضغوط المالية للتحرك تجاه الطاقة الكاملة كبيرة وبالتالي يكون هناك ضغط كبير على المخاطرة بخفض الأسعار. ويمكن للمنشاة إن ترى ذلك حتى عند سعر اقل بقليل من (P_2) في الشكل (٨) فتستطيع تحقيق الربح لو تمكنت من زيادة إنتاجها إلى (70%) من الطاقة الكاملة. ولكن إذا ما فكرت جميع المنشات بنفس الطريقة فستنتهي إلى التحرك إلى أسفل أعلى طول منحنيات الطلب (D_2) الخاصة بحصصهم من السوق وبذلك تزيد الخسائر.



شكل (٨)

وبالرغم من زيادة الضغط على خفض السعر في حالة نقص الطلب، إلا إن من الواجب إلا تغفل المخاطر الناجمة عن زيادة الخسائر إذا انهارت ضوابط السوق. فللقلة المحتكرة دوافع قوية للترابط تحت ظروف المناوئة، وتتوقف قدرتهم على ذلك على بعض العوامل القانونية وغير القانونية، وتشير تجربة بريطانيا سنوات الكساد (1939-1918) إلى فاعلية كل من هذه العوامل (انظر Swann et al., 1974). فقد فشلت جميع محاولات المحافظة على اتحادات المنتجين في معظم الصناعات مثل خليج القطن ، واستخراج الفحم

والحديد، فشلت في العشرينات بسبب محاولات المنشات لخفض الأسعار لصيانة بقائها. ولكن وباستمرار الكساد لوحظ زيادة تكتل المنشات في شكل اتحادات للمنتجين، وزيادة تبرير جهودها (عادة عن طريق الدعم الحكومي). وفي الواقع فان معظم الاتفاقات التي بقيت حتى الخمسينات في الاسمنت والصلب الثقيل والمحولات وما إلى ذلك، كانت قد ابرمت أصلا في الثلاثينات. وتشير هذه الدلائل إلى إن المنشات الباقية بعد فترة طويلة من الطلب الكاسد وبعد خروج بعض المنشات من السوق، يمكنها استعادة بعض درجات التنسيق فيما بينها. أما في المدى الأقصر، فقد تسود السوق المنافسة، مؤدية إلى حرب الأسعار المعلنة مما يخفض من الأرباح أو يؤدي إلى الخسائر بالصناعات الكاسدة.

١-١٠-٧ الخفض السري للأسعار: (Secret price -Cutting)

الوجه الثاني لمشكلة السعر المنفق عليه سراً أو علناً هي كيفية مراقبة الالتزام بالاتفاق. فكما سبق بالمبحث (3-1-3)، ولو إن من المصلحة المشتركة للمنشات إن تحدد سعراً موحداً، إلا إن المصلحة الفردية للمنشات قد تملي عليها خفض سعر البيع لكسب المزيد من العملاء على حساب منافسيها. ووفقاً لتشامبرلين فان مثل هذا الغش سوف لا يتم إذا ما تبين لكل منشاة إن من المحتمل إن ينتقم منافسوها بخفض اسعارهم بالمثل، مما يضر بمصالح جميع المنشات. ولكن يفترض لصحة هذه الحجة إن يتوفر للبائعين المعلومات الكاملة عن أسعار منافسيهم وبذلك يمكنهم الرد عليهم بالمثل دون تأخير، ومن جهة أخرى إذا تمكن من منشات من خفض أسعارها بصورة سرية ودون إثارة لشكوك منافسها لتقلصت قدرة المنشات على المحافظة على السعر العالي بالتنسيق السري أو العلني بدرجة كبيرة.

وقد كتب ستيجلر (Stigler,1964) عن هذه القضية فاوضح إن بإمكان المنشات دائماً أن تخفض وتبيع بسعر اقل من سعر تعظيم الأرباح المشتركة (وكذلك Mckinnon,1966). فالعديد من السلع يتم بيعها لمنتجين آخرين أو لتجار التجزئة أو حتى للمستهلكين بأسعار يتم تحديدها لاتفاق بين الأطراف المعنية هذه الأسعار التعاملية (خلافاً للأسعار المعلنة) تخفى على المنشات المنافسة وبالتالي تفتح المجال للخفض السري

للأسعار في نموذج ستيجلر، ويتوقف مدى هذا الخفض على مقدرة الشركات على الاحتفاظ بسرية هذه المعاملات.

وبالرغم من صعوبة عرض تحليل ستيجلر مكتملاً في هذا المقام إلا إن العديد من نتائجه يجدر الإشارة اليها، ونلخصها في النقاط التالية:

أولاً. كلما كان عدد المنشات قليلاً بالسوق، كان من السهل مراقبتها لسلوك بعضها البعض وقلت فرص الخفض السري للسعر. وتستقرئ هذه الفكرة تركيز السوق، وعلى ذلك من المتوقع إن يقل حدوث خفض الأسعار سراً في السوق التي تتميز بقيمة عالية لمؤشر التركيز (H).

ثانياً. كلما زاد معدل تغير العملاء بالسوق زادت صعوبة مراقبة سلوك المنافسين وبالتالي يزيد حدوث خفض الأسعار.

ثالثاً. كلما قل احتمال إعادة الشراء بواسطة العملاء زادت مشكلة المراقبة. واخيراً فكلما زاد عدد المشترين زادت صعوبة الحصول على حصة إضافية من السوق دون انكشاف خفض السعر. هذه المناقشة توحي بان تنسيق القلة المحتكرة يكون ذا فاعلية عظمى عندما يبيع عدد صغير من المنشات لعدد كبير من العملاء الدائمين لمنشات العاملة بالسوق.

عوامل أخرى (Other Factors)

هناك عدد من العوامل الأخرى التي قد تؤثر على تنسيق القلة المحتكرة ويمكن إن نتناول أهمها فيما يلي:

أولاً. من المتوقع إن ينجح تنسيق القلة المحتكرة في ظروف السوق المستقر، حيث لا يوجد أي تهديد من منافسين جدد وحيث التقنية الساكنة.

أما في الصناعات الأكثر حركة حيث التغير السريع في التقنية المصحوب بالدخول الملحوظ للمنافسين الجدد، فمن المتوقع إن تتغير ظروف التكاليف والطلب بسرعة فائقة بحيث يتعذر التنسيق بين القلة المحتكرة. ومن الأمثلة على ذلك أسواق المعدات السمعية، الحاسبات الالكترونية الشخصية، وغيرها من المعدات الكهربائية.

ثانياً. عندما تكون المنتجات غير المتجانسة غير قياسية بل ويمكن تباينها في عدة أوجه يصبح من الصعوبة التنسيق بين القلة المحتكرة. ففي بعض الحالات يكون من طبيعة السلعة (صواميل ومسامير) إن يصبح بالإمكان إعداد قوائم طويلة ومكتملة للأسعار حتى يتيسر التكتل. ومع ذلك، ففي حالات أخرى (اطارات السيارات مثلاً) قد تتنافس الشركات في تباين المنتج. ومن ثم يصبح التنسيق اكثر صعوبة. واخيراً عندما يأتي الطلب في شكل وحدات ضخمة (غليات المصانع ومحركات الطائرات والبواخر...الخ) تبرز المشكلة حول مطابقة الطلب للعرض. وكما هو الحال عندما ينقص الطلب بإحدى الصناعات، تواجه المنشات مشكلة تأمين كفاية العمل المطلوب بينما تسعى في ذات الوقت لتحاشي المنافسة. وفي بعض الأسواق كبناء السفن مثلاً، حيث تكون المنافسة عالمية يصبح المجال ضيقاً للتنسيق بين القلة المحتكرة. وفي حالات أخرى يمكن فرض بعض الاستقرار ويتم ذلك عادة بقبول الحكومة.

١-١٠-٧ احتكار القلة (المتجانس)

(Generalized (Homogeneous) Oligopoly)

بتتبع كلوينج وواترسون (Clowing and Wakerson 1976) (كما طورت بواسطة كلارك وديفز Clark and Davies, 1982)، نفترض سوقاً لسلعة متجانسة تعمل بها (n) من المنشات (i=1,2,3…,..n) وإنتاج المنشاة (i) هو (x_i) وتكلفتها الحدية (MC_I)، بينما سعر السوق [P=P (X)]. حيث إن ($X = \Sigma_i \chi_i$) هو الإنتاج الكلي للسوق وللمنشاة (I) أيضا توقعات حدسية (وفقاً كلارك وديفز) تظهر كما يلي: ($dx_j / dx_i = \alpha X_j / X_i\ forj\#i$) ويعني ذلك ان كل منشاة تتوقع استجابة بنسبة ثابتة (α) في إنتاج كل من المنشات المنافسة.

تنشد المنشاة (i) تعظيم الأرباح:

$$\pi_i = p(x)(x_i) - c_i(x_i) \qquad (A3\text{-}7)$$

حيث إن $C_i(x_i)$ التكاليف الكلية بالمفاضلة بالنسبة x_i يكون شرط الدرجة الاولى (Firsr-Order Condirion) هو:

$$\frac{d\pi_i}{dxi} = p(x) + (x_i)\,p(x)\frac{dx}{dxi} - MC_i = 0 \qquad \text{(A3-8)}$$

ولما كانت المنشاة تتبنى تغيرات حدسية ذات نسبة ثابتة يكون لدينا:

$$\frac{dx}{dx_i} = 1 + \sum_{j\#i}\frac{dx_i}{dx_i} = 1 + \alpha\sum_{j\#i}\frac{x_j}{x_i} = 1 + \alpha(\frac{x}{x_i} - 1)$$

بالإحلال في (A3-8) وبضرب كل المقادير في (χ_i) نحصل على:

$$px_i - x_i^{\,2}(\frac{1}{\mu})\frac{p}{x}[1 + \alpha(\frac{x}{x_i} - 1)] - MC_i x_i = 0 \qquad \text{(A3-9)}$$

حيث إن (μ) تمثل المرونة السعرية لطلب السوق (مأخوذة كقيمة موجبة)، لاحظ على وجه الخصوص، إن ($H = \Sigma_i x_i^{\,2} / x^2$) هي مؤشر هيرشمان - هيرفندال للتركيز. وعلى ذلك فبجمع (A3-9) لكل الـ (μ) منشاة نجد إن:

(A3-10)

$$Px - (\frac{H}{\mu}Px + Px\frac{\alpha}{\mu} - \frac{H\alpha}{\mu}px) - \Sigma MC_i x_i = 0$$

والتي يمكن إعادة ترتيبها لتعطي:

$$P - \frac{\Sigma_i MC_i (x_i / x)}{P} = \frac{H(1-\alpha) + \alpha}{\mu} \qquad \text{(A3-11)}$$

يتضح من معادلة (A3-11) إن (هامش السعر-التكاليف) المرجح بالأنصبة السوقية في هذه الصناعة يتناسب طردياً مع كل من (H) و(α) وعكسيا مع (μ).

وبفرض ثبات باقي العوامل، فان الزيادة في التركيز مقيسة بمؤشر هيرفينرال سوف ترتبط بالزيادة في هامش (السعر-التكاليف)، والقيم العالية لـ(α) (التي تعني زيادة اكبر في استجابة إنتاج المنافسين) تؤدي أيضا الى قيم أعلى لمتوسط الهوامش. وعليه فان (α) تقدم مؤشراً طبيعيا للسلوك التنسيقي للمشتركين في السوق في هذا النموذج. ويمكن أيضا أن نوضح انه عندما تكون التكاليف الحدية ثابتة فان الزيادة في (α) تؤدي إلى زيادة في تركيز السوق (H) بالإضافة إلى تأثيرها على هامش (السعر-التكاليف) (انظر كلارك وديفز 1982).

١-١١ المشروع الصناعي أهميته وأهدافه.

يعتبر المشروع الصناعي النواة الأساسية للصناعة لذلك نجد إن هناك اختلافات في تحديد مفهوم للمشروع الصناعي طبقا لتعدد الجوانب التي يمكن إن ينظر أليه، إلا إن المشروع الصناعي ننظر إليه عموما على انه تنظيم مملوك من قبل شخص واحد أو بالمشاركة مع عدد قليل أو كثير من الأفراد والذي يمارس نشاطا إنتاجيا من نوع ما من اجل تحقيق الأرباح أو لهدف أو لأهداف أخرى[١٧].

ولكن هذا لا يعني إن مالك المشروع يقوم دائما بجميع شؤون إدارتها والأعمال المقتضية لتنفيذ إنتاجها الذي تأسست من اجله، بل إن المشروع قد يستخدم عددا هائلاً من العمال، وقد تكون له معاملات واسعة، كما إن مالك المشروع قد يعهد بكثير من الأعمال الإدارية والاقتصادية إلى عدد من المستخدمين، وعلى أية حال فان المالك هو مسؤول عن جميع القرارات النهائية المتعلقة بمنشأته، وهو المهيمن الوحيد على شؤونها ورسم سياستها.

فقد ينظر إلى المشروع الصناعي من زاوية تحويله أو تنفيذه، أو تشغيله كعملية إنتاجية أو إدارته، أو العلاقات الإنسانية بين الأفراد المكونين له، أو على انه أداة لتحقيق هدف معين اقتصادي أو اجتماعي، لكن يبقى السبب الرئيسي في تزايد الاهتمام بالمشروع الصناعي ذاته، ومن ثم أهدافه وغاياته، خاصة لدى شعوب وحكومات الدول النامية، أضف إلى ذلك الاقتناع الكامل أيضاً لدى شعوب وحكومات هذه الدول بأهمية التنمية الصناعية، وهو يتم على نحو هائل وخطوات سريعة كما نشاهد بما أحدثه من تطور عميق وبعيد المدى في طبيعة المشروع الصناعي ونشاطه وإدارته وأهدافه، قد زاد من صعوبة تحديد مفهوم المشروع الصناعي بشكل شامل وعملي يتفق وما يحدث في الواقع الصناعي. ذلك إن التطور التكنولوجي المعاصر بالتفاعل مع الأساليب العلمية الحديثة في الإدارة والتنظيم الصناعيين قد ساعد على توسيع نطاق ومجال نشاط أو أنشطة المشروع الصناعي بشكل لم يكن مألوفاً في القرنين الماضيين، الأمر الذي يحتم النظرة الشمولية للمشروع الصناعي، ومن ثم يمكننا تعريف المشروع الصناعي على انه قرار استثماري يتمثل في خلق طاقة إنتاجية من خلال استخدام الموارد المادية والبشرية والمالية في عملية

إنتاجية تستهدف تغير شكل أو حالة المادة الخام موضوع الصناعة بحيث تصبح اكثر قدرة على اشباع الحاجات الإنسانية والاجتماعية وعادة يتمثل المشروع الصناعي في عدد من الأنشطة المرتبطة ببعضها البعض التي خططت بطريقة تساعد على إبراز الكيان الذاتي المترابط به، كم يمكن عادة فيما يتعلق بالمشروع الصناعي التميز بين تيار التكاليف وتيار المنافع المتوقعة، سواءً على مستوى المشروع ذاته أو المجتمع ككل وعليه يمكننا تحليل ودراسة الآثار الكلية الاقتصادية والاجتماعية للمشروع الصناعي سواء المنفذ فعلاً أو المزمع تنفيذه باعتباره قرار استثماري يتعلق بتخصيص واستخدام بعض موارد المجتمع لإشباع الحاجات الاجتماعية السكانية، وعلى هذا الأساس لابد من دراسة كفاءة الأداء الاقتصادي للمشروع المقام أو المزمع إقامته، فهو إذا قرار استثماري من اجل تحقيق هدف محدد، ينحصر في خلق تيار من الإنتاج على امتداد فترة زمنية معينة، يهدف إلى خلق طاقة إنتاجية جديدة، أو رفع كفاءة الطاقة الإنتاجية الحالية أو كليهما، فهو يتحرك في إطار تياران أحدهما للتكاليف والأخر للمنافع المتوقعة.

أهداف المشروع الصناعي:

إن أهداف المشروع الصناعي شأنه في ذلك شأن المشروعات الأخرى، فهي انعكاس طبيعي لطبيعة النظام وأهدافه، لكونه جزء من كل وكما يؤثر الجزء في الكل فانه يتأثر أيضا به. لذا فان المشروع الصناعي له أهداف أخرى لا يمكن القول بان هدف الربح يستطيع إن يحتويها أو يعبر عنها. إن الربح وان ظل هو الهاجس المهم لدى مالك المشروع الصناعي إلا إن الاقتصادي لا يمكن إن يرى فيه ذلك، لانه لا يرى في المشروع الصناعي مجرد وسيلة لاثراء مالكه وإنما الأساس هو وسيلة لاثراء المجتمع عن طريق استخدام الموارد المادية والمالية والبشرية المتاحة فيه، رغم عدم الاعتراض على حصول المالك على هامش ربحي مجزي يساويه مخاطرته في استثمار أمواله في المشروع الصناعي.

وطبيعي إن تختلف الأهمية النسبية والأولويات المعطاة لهذه الأهداف من دولة إلى أخرى ومن مرحلة إلى أخرى في نفس الدولة وفقاً لمرحلة النمو التي قطعتها الدولة ونظامها الاقتصادي والاجتماعي وموقع الدولة السياسي والاقتصادي من تطور شعبها....

ويمكن تحديد أهداف المشروع الصناعي بما يلي[١٨]:

١. الأهداف الاقتصادية.
٢. أهداف اجتماعية.
٣. أهداف تكنولوجية.
٤. أهداف سياسية دفاعية تعزز الاستقلال السياسي بمحتواه الاقتصادي.
٥. أهداف إدارية.

وبهذه الأهداف يسعى المشروع الصناعي من خلال نشاطه الاقتصادي إلى تحقيق هذه الأهداف المتعددة والمتنوعة وفقاً لنظام الأولويات التي يضعها المخطط لها في ضوء طبيعة المرحلة التي تمر بها عملية التنمية الصناعية والاقتصادية، وعلى هذا الأساس يمكننا إن نتصور إن أهداف المشروع الصناعي قد تتغير من فترة لأخرى حسب مقتضيات عملية التصنيع والتنمية في مراحلها المختلفة والتطور على إن تضل في النهاية محكومة بهذا الإطار العام للأهداف الاقتصادية والاجتماعية والسياسية التي سبق الإشارة أليها. ذلك إن ما انتهينا إليه من كون المشروع الصناعي هو في الأساس قرار استثماري يتمثل في خلق طاقة إنتاجية من خلال استخدام بعض الموارد القومية لانتاج بعض السلع والخدمات اللازمة لإشباع الحاجات الاجتماعية المتنامية، على إن تتفق وتتناسق أهدافه مع أهداف المجتمع في مراحل تطوره المختلفة، وما نراه ألان من سرعة هائلة في الابتكار والإبداع في تنويع وتطوير السلع بأنواعها المختلفة، وبما يتماشى واذواق المستهلكين التي لا حدود لها.

ومن كل ما تقدم نستطيع إن نقول إن تعظيم الربح هو الهدف الرئيسي والأساسي للمشروع الصناعي، رغم أهميته ودوره في الصيرورة والنمو إلا انه مكمل للأهداف الأخرى، ذلك لان الربح ضروري لاستمرار وبقاء المشروع. فكل مشروع يحدد الهدف في ضوء العوامل الداخلية والخارجية وان اختيار الأهداف شيء مهم جداً لانه يتحكم في عمل واداء المشروع في السوق إذ إن السياسة الإنتاجية والسياسة السعرية وقرارات الاستثمار كلها تستند على الأهداف المختارة من قبل المشروع.

مصادر الفصل الأول :

(1) Fortman, B.D.G. Theory of Competition Policy, North Holland Co., Amesterdam, 1966.

(٢) انظر بذلك على سبيل المثال آراء:

- Chamberlain, E.H., The Theory of Monopolistic Competition. 7th Ed., Harvard University Press, H.S.A. of at Ford University Press. London 1965.

- د. احمد أبو إسماعيل، اقتصاديات الصناعة، دار النهضة العربية، ١٩٦٦، ص٥٠-٦٥.

(3) K.K. DEWETT, Moderen Economic Theory-International Univercity press-Singapore-1983-pp.172-180.

(4) Slomin. J. Econoinics. 4 th. Ed. (N.Y: Prentics-Hall, 2000. P.140).

(٥) د. مدحت القريشي، الاقتصاد الصناعي، دار وائل للنشر، عمان، ط ٢٠٠١م، ص١٨.

ومزيداً من الإيضاح انظر د. حميد الجميلي وآخرون، الاقتصاد الصناعي، ١٩٧٩، أيضاً أقرأ:

د. علي الاسدي، مقدمة في اقتصاديات الصناعة، منشورات جامعة قار يونس، بنغازي، ١٩٩٠.

(٦) د. توفيق زكريا إسماعيل، أسس الاقتصاد الصناعي وتقييم المشاريع، معهد الإنماء العربي، بيروت، ١٩٨١.

(٧) عرفان الحسيني، نحو استراتيجية لتعزيز القدرة التنافسية للصناعات الإماراتية، مجلة أخبار النفط والصناعة، العدد ٤١٧، حزيران ٢٠٠٥م، ص١٥.

(٨) د. مدحت القريشي، الاقتصاد الصناعي، مصدر سابق، ص١٢٢-١٢٤.

(٩) د. حميد الجميلي وآخرون ، الاقتصاد الصناعي، مصدر سابق، ص٣٠-٣٣.

(١٠) يمكن الاطلاع بالتفصيل على مدرسة شيكاغو تجده في بوستر ١٩٧٩، إقرأ:

مارتن فبلير شتاين وفيليب باكيتا "الإدخار القومي والاستثمار العالمي" عن: بي دوغلاس بيرنهايم وجون شومن، الإدخار والأداء والاقتصاد (مطبعة جامعة شيكاغو ١٩٩١).

(١١) يمكن الاستفاضة من المعلومات عـن الدراسـة النمسـاوية الحديثـة في دراسـة (Reckie 1979)، إقرأ:

R.B. Sutclieffe, "Industry & underdeveleopment Addision-Wesley Publishing Company, London.

(١٢) عرفان الحسني، مصدر سابق، ص١٦.

(١٣) د. مدحت القريشي، مصدر سابق، ص١٢٤.

(١٤) عرفان الحسني، مصدر سابق، ص١٧.

(١٥) يمكن الإطلاع بالتفصيل على مدرسة شيكاغو، مصدر سابق، ص١٠٢.

(١٦) يمكن الاستفاضة من المعلومات عـن المدرسـة النمسـاوية الحديثـة في دراسـة Reckie, 1979، مصدر سابق، ص٧٣.

(17) R.R. Parthwil-Industrial Economics. An Interud-Citroen text Book-1994 P.4.

(18) B.D.G. Fortemin. Theory of Competitire Policy North Holland Publishing Co. Amesterdin, 1966. P126.

ومزيداً من التفصيل انظر: د. احمد رشـاد مـوسى، اقتصـاديات المشرـوع الصـناعي، ١٩٧١، ص٢٠.

الفصل الثاني

التركز الصناعي وتأثيره
على تركز السوق

Industrial Concentration and impact on Market

٢-١ ما هي أهمية التركز الصناعي؟

لقد وجد علـماء الاقتصـاد ان هنـاك ثلاثـة عوامـل رئيسـية تحـدد أهميـة والمدى الذي يمكن ان يبلغه التركز الصناعي وهي:

١. التقدم التكنولوجي.

٢. التكاليف.

٣. وحواجز الدخول والتفاعل الاستراتيجي.

وقد يثار سؤال هو لمـاذا الاهـتمام بـالتركز الصـناعي؟ والجـواب عـلى هـذا السؤال هو انه كلما زاد تركز الصناعات في شركات معينة تجعل أجواء المنافسة غير كاملة وغـير صـحيحة (انظـر الجـدول ١). يشـير إلى ان الصـناعات الأكـثر تركـزاً أي (الشركات التي لديها اكبر قدر من المنافسـة غـير كاملـة- لكونهـا تمتلـك مسـتويات عالية من نفقات الدعاية والإعلان مقارنة بالنسبة لحجـم المبيعـات كـما نلاحـظ في جهـاز التلفـاز التـي نـرى دعايـات للسـيارات أو للمشر وبات الغازيـة أو لـبعض المأكولات السريعة.....الخ).

اللذان يشكلان جزءاً كبيراً من حقول الصـناعة ويشـكلان نسـبة عاليـة مـن المبيعات وهما ذا تركز صناعي عالي وإنفـاق كبـير عـلى البحـث والتطـوير (R&D) لغرض تفوق تكنولوجي عالي عـلى منافسـيها، وبخـلاف ذلـك فـان الصـناعات ذات التركز المـنخفض أو المنافسـة الكاملـة اقـل مـيلاً للإنفـاق عـلى الدعايـة أو البحـث والتطوير، وليس هنـاك ضرورة لان يقـوم مـزارع صـغير أو صـانع براغـي صـغير أو بعض قطع الغير الصغيرة، بشراء فترة إعلانية في التلفزيون فليس لديهم سوى جـزء صغير من العرض الكلي في السوق المحلي بحيث لا يقدم لهم هـذا الإنفـاق العائـد المجزي كالإنفاق على البحث والتطوير والإعلان.

لكن رغم الأهمية في التركز الصناعي، نجد ان الشركات الأكثر ربحية كـما هـو في الحقل (٥) من الجدول، هو أيجاد علاقة ضعيفة بين مدى تركز صناعة مـا ومتوسـط مـا تحققه من ربح، فالصناعات الأكثر تركزاً تميل إلى تحقيق أربـاح عاليـة تفـوق الصـناعات الأكثر تركزاً الذي حير هذا الاكتشاف المفاجئ منتقدي قطاعات الأعمال الضخمة بشكل

خاص، الذين كانوا يتوقعـون ان الشركات العملاقـة تحقـق أربـاح هائلـة تتناسـب وحجم الإنفاق على البحث والتطوير والدعاية الإعلانية وغيرها.

جدول (١)

تأثير التركز الصناعي ضمن مستوياته المختلفة

(١) نوع الصناعة (مع امثلة)	(٢) نسبة التركز الصناعي في (٤) شركات سنة ١٩٨٢ (%)	(٣) نفقات الدعاية ١٩٨٢ كنسبة من المبيعات %	(٤) الإنفاق على البحث والتطوير ١٩٨٠-١٩٨٢ كنسبة من المبيعات %	(٥) معدل الربح ١٩٦٠-١٩٧٩ كنسبة مئوية من قيمة الاسهم
تركـز عـالي (سـيارات، تبـغ، معـادن غـير حديدية)	٧١	٢,٤	٣,٢	١٢,٠
تركـز متوسـط (ورق، حجارة، صلصال، زجاج، كيماويات)	١٤	٢,١	٣,٠	١٠,٧
تركز منخفض (ملابس، مطبوعات اثاث)	٩	١,٥	٠,٣	١٠,٥
منافسـة كاملـة (انتـاج الذرة والقمح)	٠,٠١	٠	صفر	غير متوفر

المصدر: بول ساموبلسن وآخرون -الاقتصـاد- ترجمـة هشـام عبـدالله ومراجعـة د. أسامة الدباغ الدار الأهلية للنشر والتوزيع -عمان- ١٩٩٥ ص١٩٨.

يلاحظ من الجدول أعلاه أربع مستويات من التركز الصـناعي وتـم اختيـار عـدد قليل من الصناعات المهمة في كل مجموعة. حيث يظهر الجدول ان معدلات الربح الأعلى قليلاً في الصناعات الأعلى تركـزاً في حـين ان الإنفـاق عـلى البحـث والتطـوير (R&D) ونفقات الدعاية منخفضة بقدر اكبر بكثير في الصـناعات التنافسـية وغـير المتركزة في حين ان التركز الصناعي أمر مهم إلا انه ليس كل شيء، لذلك نجد علـماء الاقتصاد اخذوا يهتمون بالتنظيم الصناعي لغـرض التقليـل مـن اثـر المنافسـة غـير الكاملة.

٢-٢ طبيعة وقياس تركيز السوق

ان المقصـود بتركيـز السـوق هـو إلى أي مـدى يتركـز الإنتـاج في إحـدى الصناعات أو الأسواق في أيدي عدد محدود مـن المنشـات. لـذا ففـي قيـاس تركيـز السوق ينصب اهتمامنا على كل صناعة أو سوق بشكل منفرد وعلى العدد والحجم النسبي للمنشات في كل صناعة، وبافتراض ثبـات بـاقي العوامـل المـؤثرة في التركيـز فان السوق يكون أكثر تركيزاً كلـما قـل عـدد المنشـات المنتجـة أو زاد التبـاين بـين أنصبتها في السوق. ويستتبع هذه التعاريف ما يلي:

أولا: يجب التميز بين تركيز السوق والتركيز الإجمالي. ويقصـد بـالأخير إلى أي مـدى يـتحكم عـدد صـغير مـن المنشـات في الإنتـاج الإجـمالي للدولـة ككـل أو أحـد القطاعات الكبيرة كالقطاع المالي أو القطاع الصناعي. فعـلى سـبيل المثـال يمكـن استخدام نصيب اكبر مائـة منشـاة في صـافي الإنتـاج الصـناعي. وقـد قـدر بريـز Parais (1970) ان هذه المجموعة من المنشات كانت تسيطر على حوالي 40% من صافي الإنتاج في سنة 1970 مقارنة بحوالي 22% في سنة1949 . ومن المتوقـع لهذه المستويات والتغيرات في التركيز الإجمالي ان يؤثر تـأثيراً مهـماً عـلى توزيـع القوى السياسية والاقتصادية والاجتماعية في ظـل النظـام الـديمقراطي وسـنرجئ نقاش هذه الأمور المتشـعبة والمتصـلة بـالتركيز إلى الفصـل التاسـع، بيـنما نركـز اهتمامنا في هذا الفصل على موضوع تركيز السوق.

ثانيـاً: يجـب كـذلك التفريـق بـين مقـاييس التركيـز المطلـق ومقـاييس اللامسـاواة. فمقاييس التركيز المطلق تتعلق بكـل مـن عـدد المنشـات وأنصـبتها النسـبية في السوق، أما مقاييس اللامساواة فتستمد أصولها من النظرية الإحصـائية وتقـيس تشتت الأنصبة السوقية. وتهمل هذه المقاييس كلية عـدد مـن المنشـات، الأمـر الـذي يضـعف مـن الاعـتماد عليهـا كمـؤشر لتركيـز السـوق. غـير ان مقـاييس اللامساوة قد استخدمت في إنجاز بعض الدراسات المهمة مما يملي علينـا ضرورة استعراضها بصورة مختصرة.

ثالثاً: يجب التمييز بين تركيز المشترين وتركيز البائعين. ففي كل ما سيرد في هـذا الفصـل من نقاش هناك افتراض ضمني بان المقصود هو تركيز البائعين (المنشآت) . ولكن

هناك العديد من السلع الوسيطة التي يتم تداولها بين المنشآت وحتى السلع الاستهلاكية يبيعها الصناعي إلى بائعي الجملة والموزعين. وعليه فلعله من الأنسب في هذه الحالات ان يؤخذ في الاعتبار عدد المشترين وكذلك الأحجام النسبية لمشترياتهم بالإضافة إلى تركيز البائعين. وتفادياً لأية تعقيدات فسنقصر نقاشنا في هذا الفصل على تركيز البائعين دون المشترين.

٢-١-١ معايير القياس : (Measurement criteria)

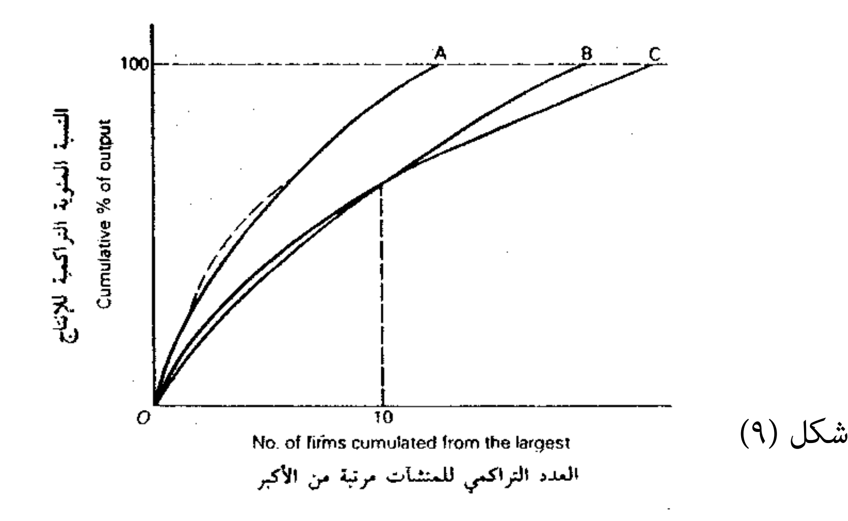
والان دعنا نتساءل: ما هو افضل مقاييس التركيز؟ تتوقف الإجابة على هذا السؤال على المجال المطلوب استخدام المقياس فيه. فعلى سبيل المثال، لدراسة الأسعار في سوق احتكار القلة (Oigopoly) نجد ان بعض المقاييس اكثر ملاءمة للظروف السائدة في تلك السوق من غيرها، كما سيرد في الفصل الثالث. كذلك بعض النظريات الإحصائية الخاصة بالنمو المتناسب للمنشاة تدعم استخدام مقاييس اللامساواة للتركيز – واخيراً ففي الدراسات الوصفية للاتجاهات الزمنية لتركيز الأسواق حيث تلقى بعض العوامل كسهولة الإدراك جل الأهمية، فقد يكون من الأنسب استخدام بحض المقاييس الأخرى. ففي كل حالة يجب ان تحدد المشكلة تحت البحث أولا حتى يمكن اختيار انسب المقاييس لظروف الدراسة.

وبالتغاضي عن بعض المتطلبات الخاصة في كل مقياس، يمكن تحديد بعض المعايير العامة التي يمكن على ضوئها تقويم مؤشرات (Indices) التركيز، مع الأخذ بعين الاعتبار بان اياً من هذه المقاييس ولو فشل في استيفاء هذه المعايير العامة فربما يمكن الاستفادة منه تحت بعض الظروف الخاصة. يمكن تقسيم هذه المعايير إلى معايير أولية ومعايير عامة. فضمن المعايير الأولية، يفضل ان يكون المؤشر المستخدم سهلاً في فهمه وطريقة حسابه وان يكون مستقلاً عن حجم السوق، وان يأخذ قيماً تتراوح بين الصفر لأسواق المنافسة الحرة حيث العدد الكبير جداً من المنشآت متساوية الحجم، والواحد الصحيح في حالة الاحتكار الكامل (Monopole). وعموماً فالاستقلالية عن حجم السوق هي الشرط الاهم، وتعني ان يعتمد المؤشر على أنصبة المنشات في السوق لا على

أحجامها ووفقاً لهذا الشرط يعد تباين أنصبة المنشات في السوق وليست أحجامها هي الفيصل. لذا على سبيل المثال، فلا يتفق تباين حجم المنشات وهذه المعايير، على العكس من تباين انصبنها الذي يستوفيها. ويرجع فشل اعتماد المؤشر على أحجام الشركات إلى تأثر الأخير بوحدات القياس[1]. ولاستنباط معايير اكثر عمومية يمكن الاعتماد على ما يسمى بمنحنى التركيز (Concentration Curve)، حيث يقاس على المحور الراسي النسبة المئوية التراكمية للإنتاج، ويقاس على المحور الأفقي العدد التراكمي للمنشات مرتبة من أكبرها إلى أصغرها. ويجب هنا ان نفرق بين هذا المنحنى وما يعرف بمنحنى لورنس والذي سيأتي ذكره في (2-1-3).

يصور الشكل البياني (٩) ثلاث منحنيات للتركيز بثلاث صناعات (A, B, C) ويلاحظ تقعر المنحنيات من اسفل بسبب تراكم المنشات من الأكبر إلى الأصغر، كذلك فالمنحنى يميل إلى الاستقامة إذا ما زاد عدد المنشات وتقاربت في أحجامها. وعليه فان تقعر المنحنى على هذا النحو يعكس درجة التباين في أحجام المنشات، وتقاطعها مع مستوى الإنتاج (100%) يعكس عدد الشركات في هذا السوق.

ووفقاً لتعريف تركيز السوق يمكننا ألان ان نستدل على زيادة التركيز في إحدى الصناعات على غيرها إذا ما وقع منحنى التركيز لتلك الصناعة كلية في موضع أعلى من غيره من المنحنيات. ففي الشكل البياني (٩) يمكننا القول بان الصناعة (A) هي أعلى الصناعات الثلاث تركيزاً.



شكل (٩)

ويسهل على هذا النحو استخدام منحنيات التركيز لمقارنة الأسواق ولكن شريطة إلا تتقاطع هذه المنحنيات. واذا ما تقاطعت منحنيات التركيز فلا يمكن ترتيب الأسواق وفقاً لتركيزها بصورة قاطعة. فالحكم هنا يعتمد على الأهمية النسبية أو الأوزان (Weights) التي يعلقها الدارس على الأجزاء المختلفة من منحنيات التركيز الأمر الذي يؤدي إلى الاختلافات في الترتيب وهي مشكلة عامة بكل مؤشرات التركيز، وقد يمكن معالجة هذه المشكلة إذا ما توفرت وعلى سبيل المثال بعض الأسس النظرية والتي يمكن الاعتماد عليها في اختيار أسس التركيز وبالتالي الأوزان التي تعكس أهمية الأجزاء المختلفة من منحنى التركيز. وقد اقترح هانا وكاي (1977) Hannah and Kay بعض المعايير العامة لمقياس التركيز وتتضمن[٢]:

(1) معيار ترتيب المنحنيات:يجب ان يدلل مؤشر التركيز على زيادة التركيز في الصناعة (A) عنه في (B)إذا ما وقع منحنى التركيز(A) كلية أعلى منحنى التركيز (B).

(2) مبدأ المبيعات المحولة: تحويل المبيعات من منشاة صغيرة إلى أخرى كبيرة من شانه أن يزيد من تركيز السوق. وعلى الرسم (٩) هذا التحويل يؤدي إلى زيادة تحدب منحنى التركيز في بعض مواضعه كما هو موضح بالجزء المنقط على منحنى (A).

(3) شرط دخول السوق: يؤدي دخول منشاة صغيرة إلى السوق إلى خفض تركيز السوق شريطة إلا يؤدي ذلك لتغير أنصبة المنشات الاصلية في السوق، ويحدث العكس في حالة خروج منشاة صغيرة. ويلاحظ هنا انطباق هذا الشرط على الحجم الصغير من المنشات فقط فمن الواضح ان دخول منشاة ذات حجم كبير نسبياً يؤدي في الواقع إلى زيادة تركيز السوق، ويعد دخول مؤسسة زيروكس (Xerox) في سوق ماكينات التصوير مثالاً حياً لمثل هذا التأثير.

(4) شرط الدمج: يؤدي اندماج منشأتين أو اكثر إلى زيادة تركيز السوق. وهي نتيجة حتمية إذا ما اخذ في الاعتبار ان الدمج يمثل تحويلاً لمبيعات المنشآت الصغرى إلى المنشاة الكبرى ويعني في ذات الوقت خروج منشاة صغيرة من السوق وهذه العوامل كما أوضحنا عالية تؤدي إلى زيادة تركيز السوق. وعلى الرسم يمثل الاندماج بامتداد الخط المنقط إلى اعلى حتى خط الـ 100% كحد اعلى.

وبالرغم من منطقية هذه المعايير الاربعة فان بعض الكتاب يرفضون الاخذ بها تحت كل الظروف[٣]. كذلك فهذه المعايير تعد غير مافية لمقارنة الأسواق في حالة تقاطع منحنيات التركيز، غير انها تقدم مرتكزاً مفيداً للمزيد من النقاش وسوف نقارنها ببعض مؤشرات التركيز الأكثر شيوعاً وذلك في المبحث التالي.

٢-١-٢ بعض مؤشرات التركيز[٤]: (Some Concentration Indices)

مؤشر التركيز هو ملخص ايضاحي لمدلول منحنى التركيز. وسنفترض فيما يلي صناعة تشتمل على عدد (n) منشاة تنتج كل منها (Xi حيث n ... i= 1,2,3) وقد رتبت هذه المنشات من أكبرها إلى أصغرها (X) تمثل الإنتاج الكلي للمنشات حيث ان $X = \sum_{i}^{n} = 1Xi$,(Si) تمثل نصيب المنشاة الواحدة حيث (Si - xi/X)) وسننصرف فيما يلي الى شرح بعض مؤشرات التركيز المبسطة للتعرف على ميزات كل منها.

معكوس عدد المنشات: (Reciprocal of Firms number)

يعد معكوس عدد الشركات (1/n) ابسط مؤشرات التركيز، ويستوفي هذا المؤشر جميع المعايير السابق عرضها ما عدا المبيعات المحولة والتي تترك عدد المنشات دون تغير. في ضوء الشكل (1-2) ترتب الصناعات الثلاث وفقاً لهذا المؤشر كالاتي (A, B, C) من الأكثر إلى الاقل تركيزاً ولا يتأثر الترتيب بالاحجام النسبية للمنشات. وتعد هذه النقطة من المأخذ العملية على هذا المؤشر، فمن المفضل ان يعكس المؤشر الحجم النسبي للمنشات المكونة للصناعة بالإضافة إلى اعدادها. أما في حالة استخدام النماذج النظرية التي تفترض تساوي المنشات في احجامها (كما هو الحال في نماذج التماثل (Symmetrical Models)) فيصبح معكوس عدد المنشات المؤشر الملائم نظرياً لقياس تركيز السوق، ولذلك فقد عرضناه هنا.

نسبة التركيز: (Concentration Ratio)

نسبة التركيز هي اكثر المؤشرات استخداماً، وتعرف بالنسبة المئوية لنصيب اكبر r من المنشات في الإنتاج الاجمالي للصناعة، حيث ان r هي رقم اختياري يحدده الباحث. وتحسب نسبة التركيز Cr وفقاً للصيغة التالية:

$$C_r = \sum_{i=1}^{r} x_i / x = \sum_{i=1}^{r} s_i \qquad (2.1)$$

فاذا اخترنا (r_5)، فان (C_5) تمثل نسبة التركيز لخمس منشات والتـي تقـيس نصيب الخمس المنشات من الإنتاج الكلي للصناعة. فان كانت أنصبة هذه المنشات هي (15% ,12% ,6% ,4% , 3%)، تكون نسبة التركيز للخمـس منشـات مسـاوية لمجموع هذه الأنصبة (41%). ويتمتع هـذا المـؤشر بأفضـلية خاصـة في الدراسـات الوصفية والعملية حيث يسهل حسابه ويتيسر فهمه. وكما سيأتي في الفصل الثالـث يمكن الاستعانة بهذا المؤشر في التعامل مع بعض مشاكل التسعير في اسواق احتكـار القلة.

ينتقد مؤشر نسبة التركيز لما يكتنفه من عفوية في اختيار قيمـة (r) (عـدد المنشات الكبيرة)، كما ينتقـد ايضـاً لمحدوديتـه حيـث يعكـس نقطـة واحـدة عـلى منحنى التركيز، فاذا تقاطعت منحنيات التركيز فشلت نسبة التركيز في اعطاء ترتيب قـاطع، فيختلـف ترتيـب الصـناعات بالنسـبة لتركيزهـا وفقـاً لعـدد المنشـات (r) الماخوذة في الاعتبار. في الشكل (1-2) وبتطبيق نسبة التركيز نلاحظ تساوي التركيـز في الصناعتين (B , C) إذا اخترنا (r=10)، وفي حالة (r>10) فان الصناعة (B) تبدو الأكثر تركيزاً وفي حالة (r<10) فـان الصـناعة (C) تبـدو الأكـثر تركيـزاً. كـذلك فـان ارتباطـه بنقطـة واحـدة عـلى منحنـى التركيـز، تفقـد مـؤشر نسـبة التركيـز بعـض المعلومات الهامة المتعلقة بالحجم النسبي لكبريات المنشات المختارة (r) بالنسـبة لبـاقي المنشـات بالصـناعة (n-r)، ويعـد ذلـك بمثابـة العامـل المسـؤول عـن عـدم استجابة نسب التركيز لمعايير هانا وكاي. كما ان تحويل المبيعات والانـدماج والتـي ثبت تأثيرها على التركيز، قد لا تؤثر على التركيز مقيساً بنسبة التركيـز وذلـك إذا مـا حدثت هذه التغيرات في المنشـات الصـغيرة والتـي يتجاهلهـا هـذا المـؤشر، وبيـنما تشترك جميع المقاييس الموجزة للتركيـز في اخفائهـا بعـض المعلومـات عـن منحنـى التركيز، فان نسبة التركيز وعلى وجه الخصوص هي اكثرها عرضة لهذه الانتقادات.

مؤشر هيرشمان وهيرفندال: (Herschman and Herfindah)

لقد اصبح المؤشر هذا شعبية متزايدة بين المهتمين لاقتصاديات الصـناعة في السنوات الأخير[٥]، كما ان لهذا المؤشر أهمية خاصة في تحليل الأسعار في اسواق

احتكار القلة. ويأخذ هذا المؤشر (على عكس نسبة التركيز) في الحسبان جميع النقاط المكونة لمنحنى التركيز، ويمكن حسابه كمجموع مربعات أنصبة جميع المنشات العاملة باحدى الصناعات كما يلي:

$$H = \sum_{i=1}^{n} (x_i / x)^2 = \sum_{i=1}^{n} s_i^2 \qquad (2.2)$$

فتربيع أنصبة المنشات يعطي وزناً اكبر لمنشات كبيرة الحجم فاذا اخذنا سوقاً من اربعة منشات وكانت انصبتها في السوق (10%, 20%, 30%, 40%) ومربعات الأنصبة هو (1%, 4%, 9%, 16%) فيكون تركيز السوق (H=30%) ومن الواضح ان للمنشاة الكبيرة الإسهام الأكبر في هذه القيمة. بالإمكان كذلك ان تعبر عن (H) بأسلوب مختلف حتى تظهر خواصه بطريقة اكثر وضوحاً إذا عرفنا متوسط حجم المنشاة (x) كما يأتي:

$$x = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} x_1$$

عرفنا تباين حجم المنشات $(6)^2$ كما يأتي:

$$\sigma^2 = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} x_i^2 - x^{-2},$$

فيمكن الان ان نعرف مقياساً (مستقلاً عن وحدة القياس) لتباين أنصبة المنشات والمسمى بمعامل تباين احجام المنشات (C=6/x) كالآتي:

$$C^2 = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} x_i^2 / x^{-2} - 1$$

وباعادة ترتيب الرموز الجبرية إذا: (2.3)[A]

$$H = \frac{C^2 + 1}{n} \qquad (2.3)$$

وعليه فالمؤشر (H) يعتمد كما ترى من (2-3) على تباين أنصبة المنشات (مقيسة بـC^z) وعلى عدد المنشات (n). وتتراوح قيمة (H) بين الصفر في حالة المنافسة الحرة ($C^2 = 0.n \to \infty$)؛ والواحد الصحيح في حالة الاحتكار التام ($C^2=0,\ n=1$) ويمكن استخدام معكوس قيمة (H) كمعالجة جزئية لقصور (H) عن تقديم معنى يسهل

ادراكه. كمعكـوس (H)، (1/H) هـو رقـم مكـافئ (equibalent number)، وهـو العدد الاوحد من المنشات متساوية الحجم (B) الذي يمكن (باحلاله في المعادلة 2-3) ان يعطي قيمة معينة لـ (H) فعلى سـبيل المثـال اذا كانـت (H=018) باحـدى الصناعات فذلك يعادل وجود 56 منشاة ذات حجم متماثل تعمل في هذه الصناعة وتنتج قيمة (H) هذه (018). فـاذا تبـين ان العـدد الفعـلي للمنشـات في الصـناعة (200) منشـاة يمكننـا اسـتنتاج ان (1.3%) مـن القيمـة المشـاهدة (H) ترجـع الى اللامساواة بين احجام المنشات (C^2).

ويستوفي مؤشر هيرشمان – هيرفندال جميع المعايير التي وضعها هانا وكاي فبالرجوع إلى الشكل (1-2) نجد ان الصناعات الثلاث ترتب حسب تركيزها بـنفس الترتيب سواء استخدمنا منحنيات التركيز ام مؤشر التركيز (H). فمعنى التركيـز (A) الذي يقع اعلى المنحنيات (B, C) لابـد ان يعنـي ان عـدداً محـدوداً مـن المنشـات الكبيرة تحظى بالنصيب الأكبر من السوق فـاذا مـا ربعـت هـذه الأنصـبة بحسـاب قيمة (H)، فلابد ان يؤد يذلك إلى تركيز أعلى في الصناعة (A) عنـه في (B) أو (C). كذلك فالمبيعات المحولة تؤدي لزيادة التركيز في السـوق لان الزيـادة الناجمـة عـن زيادة نصيب المنشاة الأكبر يكون لها وزن اكبر عما هو الحال بالنسبة للفقد النـاتج عن نقص نصيب المنشاة الاصغر. وكذلك الحـال بالنسـبة لانـدماج المنشـات والتـي تتضمن بالإضافة لذلك نقصاً في عدد المنشات ايضاً أما عن معيـار دخـول المنشـات فقد يصعب معالجته بطريقة واضحة لان دخول المنشات الكبيرة من شانه ان يرفع من قيمة (H). فمن الواضح ان دخول عدد محدود مـن المنشـات الصـغيرة سـوف يؤدي إلى نقل منحنى التركيـز إلى اسـفل وبالتـالي إلى خفـض تركيـز الصـناعة وفقـاً للمعيار الأول. أما دخول عدد كبير مـن المنشـات الصـغيرة فقـد يـؤدي إلى تقـاطع منحنيات التركيز (مرتين) وفي هذه الحالة يتوقف التغير في قيمـة (H) عـلى زيـادة في عدد المنشات بالنسبة للتغير في انصبتها. وعموماً يمكن القول ان دخول منشـات جديدة سوف لا يؤدي لزيادة قيمة (H) مـا لم تكـون هـذه المنشـات ذات حجـم كبير بالنسبة المنشات الموجودة اصلاً في السوق.

مؤشرات هانا وكاي: (Hannah and Kays Indices)

يتضمن المؤشر (H) كغيره من مؤشرات التركيز على بعض الاوزان الخاصة بتباين أنصبة المنشات واعدادها، وهي من السمات المهمة خاصة في حالة منحنيات التركيز المتقاطعة. ففي حساب بقيمة (H) يتم تربيع أنصبة المنشات أي اننا نوزن الأنصبة بنفسها قبل جمعها، وبذلك تحصل على قيم التركيز لكل من الصناعتين (C, B) (في الشكل 1-2) وتعكس هذه القيم علاقة عددية (Cardinal) بين التركيز في كل من هاتين الصناعتين رغم تقاطع منحنياتها. (ويعكس H في الواقع علاقة عددية بين جميع الصناعات حتى ولو لم تتقاطع منحنيات تركيزها). وهذا الوزن أو الأهمية ربما لا يكون مناسباً في جميع الظروف.

وعليه فقد اقترح هانا وكاي مجموعة من المؤشرات أكثر عمومية تماثل مؤشر (H) ولكنها تختلف عنه في الأوزان التي تعطيها للمنشات الكبيرة وتعتمد هذه المؤشرات على الصيغة العامة.

$$R = \sum_{i=1}^{n} si^{\alpha} \quad \alpha > 0 \qquad (2.4)$$

حيث ان (α) هي معلمة تحكمية للمرونة ويعد (H) حالة خاصة في هذه الصيغة حيث يكون $(\alpha = 2)$. الرقم المكافئ لـ (R)[*] هو $R^{1/(1-\alpha)}$ وبذلك تحصل على صيغة لمؤشر هانا وكاي كالتالي[٦]:

$$HK = (\sum_{i=1}^{n} si^{\alpha})^{1/(1-\alpha)} \quad \alpha > 0, \alpha \neq 1. \qquad (2.5)$$

هذا المؤشر يستوفي المعايير الأربعة التي وصفها هانا وكاي ويتميز هذا المؤشر بالمرونة التي أدخلت على مقياس التركيز حيث أعطيت المنشات ذات الحجم الكبير أوزاناً اكبر وذلك بزيادة قيمة (α) [٧].

مؤشر انتروبي: (Entropy Index)

وهو احد المؤشرات المعكوسة للتركيز[٨] ولحسابه تعطى أنصبة المنشات اوزاناً مساوية لـ (In(1/si) (أي اللوغاريتم الطبيعي لمعكوس نصيب المنشاة في السوق) ثم تجمع على النحو التالي:

$$E = \sum_{i=1}^{n} s_i \ln \ (1/s_i). \qquad (2\text{-}6)$$

فتأخذ E القيمة صفراً في حالة الاحتكار التام والقيمة [$(1/S^I)$ In] في حالة المنافسة الحرة بين (n) من المنشات متساوية الحجم. وقد قام مارفيلس (Marfels 1971) باعادة صياغة (E) بطريقة اكثر فائدة بأخذ معكوس الاعداد المقابلة للوغاريتم كالآتي:

$$e^{-E} = \prod_{i=1}^{n} s_i^{s_1} \qquad (2\text{-}7)$$

ويتناسب المقياس طردياً مع درجة تركيز السوق، ويتفق في النهاية مع مؤشر هانا وكاي عندما تئول المرونة في النهاية للواحد الصحيح أي $(\alpha \to 1)$ في المعادلة (2-5) ويعطي مؤشر انتروبي أوزاناً اقل للمنشات الكبيرة عن تلك المستخدمة في المؤشر(H).

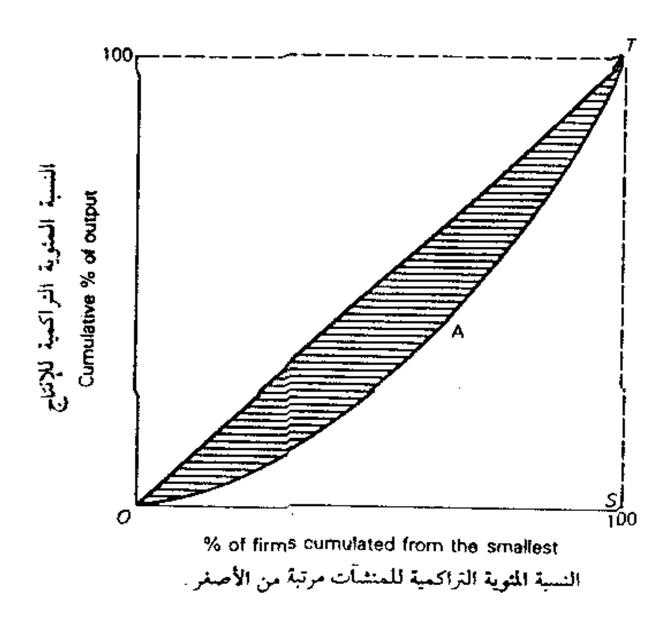
٢-٣-١ مقاييس اللا مساواة: (Inwquality Measures)

للانتهاء من مناقشة مؤشرات التركيز نتناول في هذا المبحث وبشيء من الايجاز مقاييس اللامساواة كمؤشرات لتركيز السوق. ولا تأخذ مقاييس اللامساواة هذه عدد المنشات في الاعتبار، وتعتبر ملخصاً لمنحنى لورنس بنفس الطريقة التي تلخص بها المقاييس المطلقة منحنى التركيز.

يقيس المحور الرأسي لمنحنى لورنس النسبة المئوية التراكمية للإنتاج بالصناعة، يقيس المحو رالافقي النسبة المئوية التراكمية لعدد المنشات (وليس العدد التراكمي للمنشات كما هو في منحنى التركيز). وهنا ترتب المنشات من الاصغر إلى الأكبر. والشكل البياني (١٠) يوضح منحنى لورنس لتركيز إحدى الصناعات.

ويلاحظ هنا تقعر المنحنى بعيداً عن خط المحور، ويعكس ذلك عدم تساوي حجم المنشات وترتيبها من الأصغر إلى الأكبر. كما يصور خط المحور (OT) حالة تساوي المنشات في أحجامها، حيث ان (Y%) من الإنتاج (Y%) من المنشات. وكلما تزايد تباين المنشات في أحجامها بعد منحنى لورنس عن خطة المحور، أما إذا تقاطعت منحنيات لورنس لبعض الصناعات فلا يمكن الجزم بترتيب معين لتلك الصناعات وفقاً لتركيزها،

ويستقل منحنى لورنس تماماً عـن عـدد المنشـات ففـي حالـة المنشـات المتسـاوية الحجم ينطبق منحنى لورنس على خط المحور ولا يتأثر في ذلك بعـدد المنشـات في الصناعة ونورد فيما يلي بعض مقاييس اللا مساواة.



شكل رقم (١٠)

(١) معامل جيني: (Gini Coefficient)

يمكن استنباط معامـل جينـي (G) مبـاشرة مـن منحنيـات لـورنس ويمثـل مساحة الجزء المضلل إلى مساحة المثلث (OST). في الشكل (2-2) وكلـما زاد عـدم تساوي المنشات في احجامها زادت مساحة الجزء المضلل وبالتـالي زادت قيمـة (G) (حيث $0 \leq G \leq 1$).

(٢) معامل الاختلاف: (Coefficient of Variation)

معامـل الاخـتلاف هـو النسـبة بـين الانحـراف المعيـاري لاحجـام المنشـات ومتوسـط هـذه الأحجـام، وهـو مقيـاس للتشـتت، ومـن ثـم اللامسـاواة في حجـم المنشات ولا يتاثر هذا المقياس بوحدات القياس.

تباين لوغاريتم احجام المنشات:

(Varience of the Logarithms of Firms Size)

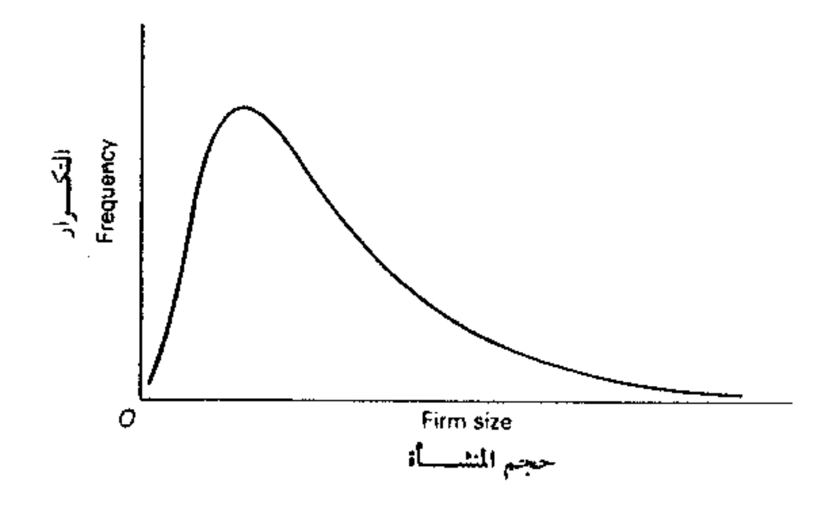
نقدم هذا المقياس هنا لما له من أهمية بالنسبة لنقاش المواضيع المطروحة في المبحث (3-2) ويعرف هذا المقياس جبرياً كالآتي:

$$v^2 = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}[\log\ (x_i / \bar{x}_g)]^2 \qquad (2\text{-}8)$$

وتمثل(X_g) الوسط الهندسي لاحجام المنشات. ولهذا المقياس أهمية خاصة عندما يتوزع لوغاريتم احجام المنشات توزيعاً معتدلاً. ففي هذه الحالة تكون منحنيات لورنس غير متقاطعة وتعطي (V^2) ترتيباً محدداً وقاطعاً لتباين احجام المنشات بالاسواق المختلفة.

الشكل (١١) يوضح التوزيع اللوغاريتمي المعتدل لاحجام المنشات في إحدى الصناعات. ويدل الالتواء لهذا المنحنى على ان الأحجام الصغيرة والمتوسطة للمنشات هي الغالبة على هذا السوق. ويطابق هذا التوزيع توزيع المنشات باحجامها في معظم الصناعات، ولذا فالتوزيعات اللوغاريتمية المعتدلة هي الأكثر استخداماً لتصوير توزيع المنشات حسب احجامها في الدراسات النظرية لاقتصاديات الصناعة، وعليه فان (V^2) عادة ما تستخدم لقياس اللامساواة في احجام المنشات.

لقد عبر هانا وكاي (PP- 50- 52, 1977) عن عدم رضاهم عن مقاييس التباين السابق ذكرها لعدم استيفائها للمعايير التي وضعوها للمقياس الامثل، حيث ان جميع تلك المقاييس لاتاخذ عدد المنشات في اعتبارها. كذلك فانها لا تستوفي بالضرورة معايير الدخول والاندماج. وقد اوضح هانا وكاي ان تحويل المبيعات من المنشات الصغرى إلى الكبرى بين مجموعة المنشات الكبيرة جداً قد تؤدي إلى نقص في قيمة (V^2) وليس زيادة. لهذه الاسباب يرى الكتاب ضرورة عدم الاعتماد على مقاييس اللامساواة كمؤشرات لتركيز السوق. ومع ذلك فلهذه المقاييس دور هام في الدراسات التي تركز على النمو النسبي للمنشات.



شكل رقم (١١)

2-2 دلائل عن تركيز الأسواق: (Evidence on Market Concentration)

نسـتعرض في هـذا المبحـث بعـض الـدلائل الوصـفية عـن تركيـز الأسـواق الصناعية ببريطانيا. كما يلاحظ مـن جـدول (1-2)، فالقطـاع الصـناعي وان تضـاءل نصيبه بعض الشيء، فلا يزال القطاع الرائد في الاقتصاد البريطـاني وعلينـا ان نتـذكر هنا ان العديد من المبادئ التي تم نقاشـها لهـا تطبيقـات عمليـة لـيس في القطـاع الصناعي فحسب بل وفي غيره من القطاعات، ولكن جرت العادة ان يركز المهتمـون باقتصاديات الصناعة عـلى القطـاع الصـناعي دون غـيره، حتـى ان معظـم الـدلائل المتاحـة تتصـل بهـذا القطـاع. كـذلك فيغلـب اسـتخدام نسـبة التركيـز كمـؤشر في الدراسات الوصفية وسنبقى هنا على هذا التقليد.

1-2-2 مشاكل القياس (Measurement Problems)

يحصل على معظـم البيانـات المتـوفرة عـن التركيـز ببريطانيـا مـن إحصـاءات الإنتاج، وسوف نعتمد في نقاشنا هنا على هذا المصدر. وفقاً لاحصاءات الإنتاج، تعرف المنشاة(أو المشروع) بانها مصنع أو أكثرباحدى الصناعات تحت ملكية وسيطرة عامة.

فلا يؤخذ في الاعتبار إلا القسم المنتج من المنشاة في صناعة ما وهو اجراء مناسب بالطبع. ويقدر حجم المنشاة أما بحجم العمالة فيها واما بالإنتاج الصافي أو بحجم مبيعاتها. وقد يؤدي ذلك لبعض الاختلافات. فمثلاً، عادة ما تكون نسبة رأس المال/ العمل اكبر من المتوسط في المنشات كبيرة الحجم. وبالتالي نصبح نسبة التركيز المحسوبة على أساس العمالة كمقياس للحجم أقل نسبياً من تلك المحسوبة على أساس صافي الإنتاج أو المبيعات كمقياس للحجم. كذلك فاستخدام المبيعات يزيد من حجم المنشات العاملة في التجارة، وهذه الاختلافات من شانها ان تثير بعض المفارقات عند قياس نسبة التركيز للصناعات المختلفة.

في عالم المنتجات المتميزة يمكننا ان نصف السوق بانه تجمع للعديد من السلع البديلة في الطلب عليها. ونقطة الضعف الأساسية في بيانات التركيز المتداولة هو ان الأسواق وفقاً للتعريف الرسمي لإحصاءات الإنتاج لا تتفق والتعريف السابق. أولا. حيث ان بيانات الإنتاج تتصل بالإنتاج البريطاني فقط، فهي تهمل تأثير المنتجات المستوردة. وقد سجلت الصادرات والواردات زيادة ملحوظة في السنوات الأخيرة وبلغت كل من نسبة الواردات إلى الطلب المحلي ونسبة الصادرات إلى المبيعات المحلية (25%) زمن جملة الإنتاج الصناعي في نهاية السبعينيات[٩]. فمن المتوقع ان يكون لهذا النمو بعض الاثار الهامة على المنافسة في القطاع الصناعي خاصة في السنوات الاخيرة، وسوف سنتناول ذلك في القسم (. 2 2 . 2).

جدول رقم (1-2) نصيب الصناعة في الناتج القومي البريطاني (1872-1982)

السنوات	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
القيمة المضافة (مليون جنيه)	17.876	20,760	22,651	27,404	31,511	37,813	43,648	47,762	52,635	53,783	56,492
% من الناتج القومي	32.1	32.0	30.1	28.8	28.0	29.5	28.2	26.8	26.8	25.2	24.3

المصدر: موجز الإحصائية السنوية، 1984، جدول (7-14).

ونجد حتى على المستوى المحلي ان إحصاءات الصناعات قليلة ما تتفق وتعريف الاقتصاديين للسوق. فاغلب البيانات الإحصائية للتركيز تتصل بما يعرف بمجموعة قائمة الحد الادنى (Minimum List Heading) أو (M L H) من الصناعات[١٠]، وتشتمل على مجموعات من المنتجات عادة ما تستخدم موارد أو عمليات إنتاجية متشابها، والمصطلح الامريكي لهذه الصناعات هو صناعات الثلاثة أرقام (three-digit industraes)، كما يطلق على ما تنتجه هذه المجموعات من سلع اسم صناعات الاربعة ارقام (for- digit industraes). فعلى سبيل المثال، في صناعات الثلاثة ارقام كطحن الغلال، يعرف إحصاء (1968) ثلاثة منتجات، الدقيق الابيض وانواع أخرى من الدقيق، وشرائح الذرة (Breakfast Crereal) (Four- digit) وكما يتضح من المثال فان إحصاءات صناعة الثلاثة ارقام عادة ما تكون اجمالية ولا تعطي معلومات عن اسواق المنتجات منفردة. كذلك فكثير مكن المنتجات المنافسة والبديلة تدرج تحت صناعات مختلفة بسبب اختلافها في المواد أو العمليات الصناعية المستخدمة في انتاجها. فيجب ان تأخذ هذه الاعتبارات في الحسبان عند استعراض الدلائل في الفصل المقبل. وتفضل عموماً البيانات الإحصائية عن مجموعة صناعات الاربعة ارقام لاحتوائها على المعلومات الأكثر تفصيلاً من وجهة نظر التحليل الاقتصادي، وان قل توفر هذه الاحصاءات.

2-2-2 الدلائل: (The Evidence)

من المتوقع بطبيعة الحال ان يتفاوت تركيز السوق ببريطانيا من صناعة إلى أخرى. إحصاءات سنة (1980) عن قطاع الصناعة توضح ان المنافسة كانت شديدة في بعض المجموعات كصناعة الجلود، والأثاثات، والملابس، وجميعها تتميز بتركيز يقل عن (15%) (لخمس منشات)، ومن جهة أخرى فان معدل التركيز لخمس منشات (العمالة كمؤشر للحجم) يزيد عن (90%) عن بعض الصناعات الأخرى كالدخان والالبان الصناعية والسكر، والسيارات. ويتراوح التركيز في باقي الصناعات بين هذين الحدين.

الجدول التالي (2-2) يعطي فكرة عن تركيز السوق للصناعات الرئيسية ببريطانيا في عام (1980). يتضح من الجدول ان القطاعات المميزة بكثافة رأس المال

والتقدم التقني، كما هو الحال في صناعة السيارات والتعدين والهندسة الكهربائية والالكترونية، هذه القطاعات تتميز بالتركيز العالي. وتقل عنها في التركيز القطاعات ذات الكثافة العمالية العالية وهي منتجات الاخشاب، والصناعات الجلدية والملبوسات. وهناك علاقة واضحة بين التقنية المستخدمة في الصناعة ودرجة تركيزها. وللحصول على صورة واضحة عن المنافسة في إحدى الصناعات بعينها يجب ان لا نلجأ إلى بيانات صناعات الثلاثة أرقام لشمولية هذه البيانات، بل ويتعين في هذه الحالة ولمعرفة اكثر الصناعات تركيزاً ان نستخدم بيانات مجموعة الاربعة ارقام ويبرز الجدول رقم (٢) المنتجات الرئيسية والتي تتميز بدرجات تركيز عالية وحجم اعمالها يزيد عن (100) مليون جنيه. هذه المنتجات هي التي يمكن تقدم منظوراً شاملاً للفقد في الرفاهية الاقتصادية الناجم عن استغلال الامكانيات السوقية، وان كان هناك العديد من صناعات الـ (four digit) الصغرى والتي لها نفس التركيز العالي.

جدول (٣) يقسم هذه الصناعات إلى قسمين: القسم الأول يعني معامل تركيز (95%) أو أكثر من خمس شركات (حجم العمالة كمؤشر للحجم) والقسم الثاني ويحوي فئات التركيز (90%) أو أكثر، وقد اشتمل الجدول على العديد من الصناعات التي تعاني من مشكلة الاحتكار. وهناك مجموعتان أساسيتان منها: الأولى: وتشمل الصناعات المتصلة بصناعة العربات وتتضمن السيارات والجرارات والإطارات والمواد التي تضاف لوقود السيارات والمحركات والبطاريات. وصناعة العربات هي حجر الزاوية في القطاع الصناعي البريطاني. وبالرغم من منافسة السيارات المستوردة في السوق البريطانية للسيارات فان درجة التركيز لازالت عالية في العديد من الصناعات المنضوية تحت هذه المجموعة. اما المجموعة الثانية من الصناعات في التركيز فهي صناعات المواد الغذائية وتشمل الدخان والسكر والزبد والصابون.

جدول رقم (٣) تركيز السوق في قطاع الصناعة ببريطانيا (1980)

	مجموعة صناعة الرقمين	عدد الصناعات	متوسط (C_5)	مجموعة صناعات	عدد	متوسط
12/2/3	تعدين	4	59	37 أدوات هندسية	4	
	مصنوعات معدنية a	8	54	41/2 مأكولات ومشروبات دخان	15	58
24	منتجات عناصر غير معدنية					
25/6	كيماويات b	8	53	43 منسوجات	9	42
31	سلع معدنية	0	22	44/5 جلود وأحذية وملابس	6	23
32/3	هندسة ميكانيكية	11	36	46 أخشاب وأثاث خشبي	7	21
34	هندسة كهربائية والكترونية	7	57	47 ورق وطباعة	3	30
35/6	معدات النقل والعربات c	7	65	48/9 صناعات أخرى	6	30
				المجموع	100	44

المصدر: إحصاء الإنتاج، جداول التلخيص، 1980.

ملحوظات:

(a) ما عدا الحديد والحديد الصلب (221) مواسير الصلب (222) والمسحوبات الخ، من الحديد (233) بسبب التأثير المحتمل للحديد البريطاني المحلي في هذه الحالات.

(b) بما في ذلك تصنيع الزيوت المعدنية.

(c) ما عدا عربات القطار والترام.

(d) ما عدا السكر (420)

جدول رقم (٤) : صناعات الأربعة أرقام عالية التركيز (بريطانيا، 1975[a])

قسم I $(C_s \ge 95\%)$		
سكر	99.9	9
زبد صناعي	100.0 (7)	7
جبن	--	9
سجاير	100.0 (7)	7
دخان مصنع	98.8	8
منتجات بترولية	100.0 (7)	7
مشتقات هيدوكربونية	99.9	9
الفاتيل	100.0 (7)	7
مصنفات للوقود والزيوت	95.1	28
أسلاك للمواصلات السلكية	95.3	14
تركيبات تلفونية وتلغرافية	98.9	13
جرارات	95.7	11
سيارات	98.2	20
طائرات	100.0 (7)	7
خيوط صناعية	95.4	14
إطارات السيارات	96.4	8
قسم II $(C_s \ge 90\%)$		
شرائح الذرة	91.4	16
آيس كريم	90.9	29
شرائح البطاطس	94.7	10
غذاء للكلاب والقطط	94.4	39
قهوة	90.6	20
مطاط صناعي	91.9	12
محاور كروية واسطوانية	92.4	15
بطاريات	90.8	19
محركات	91.4	20
علب وأوعية معدنية	91.5	57
اسمنت	93.0	10
تنقية المعادن النفيسة	--	--

المصدر: إحصاء الإنتاج، جداول التلخيص، 1975.

ملاحظات:

(a) على أساس دورة رأس المال لـ 155 مليون جنيه أو أكثر في 1975 فيما عدا بعض منتجات الصلب التي تنتج أساساً بواسطة المؤسسة البريطانية للصلب، نسبة التركيز محسوبة لمبيعات أكبر خمس منشآت.

وكذلك صناعة الوجبات السريعة الجاهزة وشرائح البطاطس (Chibs). وكثيراً ما يزعم البعض بان حساسية المستهلك للحملات الدعائية الضخمة هي القوة التي تدعم الاحتكار في هذه الصناعات.

واذا نظرنا الان إلى الاتجاهات الزمنية لتركيز الأسواق، لوجدنا انه على العكس لما درج البعض على ادعائه، فان التركيز المرتفع ليس ظاهرة مؤقتة. فمثلاً وفي الـ(28) صناعة المبوبة بالجداول (3-2) كان التركيز (C_5) في (24) صناعة منها، وطوال الـ(17) سنة الأخيرة أعلى من (90%). وبالامكان النظر إلى الاتجاهات الزمنية للتركيز بصفة عامة وذلك بمقارنة متوسطات نسب التركيز لعينة ثابتة من الصناعات على مدى زمني معين. في الجداول) (4-2) عرض لهذه المقارنة خلال الفترة (1970 -1935) مأخوذة عن الدراسة التي قام بها كل من هارت وكلارك (Hart and Clark 1980). وتتميز هذه الفترة بتركيز الأسواق في بريطانيا.

ويبدو ذلك جلياً من العمود رقم (3) حيث يلاحظ ان التركيز لاربع منشات لصناعات الثلاث ارقام قد تزايدت من (26%) في 1958 إلى (41%) في (1968)، وكان التزايد قبل (1958) في نسبة التركيز بمعدل منخفض نسبياً (2%) في الفترة (1951-1935) وبعدل مضاعف (4%) خلال الفترة (1958-1951)، وبعد سنة (1958) استمر التركيز في الارتفاع بعدل سنوي حوالي (9%). والادلة عن هذه الفترة الأخيرة في عينات اكبر تضم صناعات الاربعة ارقام عمود (1) والثلاثة ارقام، عمود (2) جاءت لتدعم ما ذكر من تزايد التركيز على مدى السنوات الأخيرة. فكان التركيز لخمس منشات (المبيعات كمؤشر للحجم) من صناعات الاربعة ارقام حوالي (63.4%) في (1968) بزيادة قدرها (8%) مما كانت عليه في (1968). وبمقارنة العمودين (2) و (3) يتضح ان رابع وخامس منشاة كبيرة في المتوسط كانت تسيطر على (4.5) فقط من التوظف في أي صناعة مقارنة بـ(3) منشات تسيطر على (41%) في سنة (1968).

بينما يتضح من مقارنة العمودين (2) ، (1) ان مستوى التركيز وليس اتجاهه الزمني هو الذي يتأثر ويتغير وفقاً لمستوى التجميع المستخدم (Level of Aggregation)، وبدرجة محدودة بالاسلوب المستخدم في قياس حجم المنشاة. أما

العمـودان (5) و(4) فتعطـي فكـرة عامـة عـن الاتجـاه الزمنـي للتركيـز بالاسـواق البريطانية حتى عام (1968). العمود (4) (من دراسة بيرس Pairs 1976) يدل على زيادة التركيز الكلي ببريطانيا بمعدل يماثل متوسط معدل الزيادة في تركيـز الأسـواق المختلفة في خلال الخمسينيات والستينيات، ولكنه عاد فهبط بعض الشيء في الفترة (1945-1949) وهذه الفروق قد تفسر بـالاختلاف في الفـترات الزمنيـة، كـما يمكـن تعليلها بما حدث خلال الحرب والفترة التالية لها مـن تحكـم في المنشـات الكبـيرة. ويجب إلا نغالي في التركيز على مثل هذه النتائج نسـبة لمـا تتصـف بـه مـن قصـور بسبب عدم توفر البيانـات الإحصـائية الوافيـة. والعمـود الخـامس يوضـح الاتجـاه الزمني لخمس منشـات مـن صـناعات الاربعـة ارقـام بالولايـات المتحـدة في الفـترة (1947-1967) كما وردت بدراسـة مولروهـام (Mueller and Hamm). وتعكـس هذه البيانات بعض الهبوط في التركيز في الفترة ما قبل (1958) تلتـه زيـادة بمعـدل بلغ متوسطه السنوي (0.2%) حتى عام (1970).

ويتضـمن هـذا الاتجـاه الزمنـي زيـادة ملموسـة في تركيـز أسـواق السـلع الاستهلاكية مـع بعـض التنـاقص في تركيـز أسـواق السـلع الانتاجيـة، وعمومـاً فقـد شهدت الولايات المتحدة استقراراً ملحوظاً في تركيز اسواقها في فترة ما بعد الحـرب، فقد تزايـد تركيـز الأسـواق بمعـدل (2%) في الفـترة (1947-1970) مقارنـة بزيـادة قدرها (12%) في تركيز الأسواق البريطانية خلال الفترة (1951-1968). ويحتمل ان يرجع هذا الفارق في التركيز بين البلدين إلى النجـاح الـذي لقيتـه سياسـات حمايـة المنافسة بالولايات المتحدة.

جدول رقم (٥) نمو التركيز الصناعي بكل من بريطانيا والولايات المتحدة (1970-1935)

السنة	(1)%	(2)%	(3)%	(4)%	(5)%
1935			26.3	24	40.9
1947			22		
1949			29.3		
1951				27	
1953				27	
1954					40.6
1958	55.4	36.9	32.4	32	41.3
1963	58.6	41.6	37.4	73	41.3
1967					41.4
1968	63.4	45.6	41.0	41	
1970				41	42.7

المصدر: هارت وكلارك (1980) بريز (1976) ومولر وهام (1974) (عمود 5).

ملحوظات:

(1) متوسط تركيز المبيعات لخمس منشآت في صناعات الأربعة أرقام ببريطانيا (n= 144)

(2) متوسط تركيز التوظف لخمس منشآت في صناعات ثلاثة أرقام ببريطانيا (n=79)

(3) متوسط تركيز التوظف لثلاث منشآت في صناعات ثلاثة أرقام ببريطانيا (n=42)

(4) نصيب أكبر 100 منشأة في صافي الانتاج الصناعي البريطاني.

(5) متوسط تركيز شحنات أربع منشآت في صناعات الأربعة أرقام بالولايات المتحدة (n=166)

الدلائل الـواردة بالجـدول (٥) قـد تـوحي بـان الاتجاهـات الزمنيـة لتركيـز الأسواق ببريطانيا قد اتبعت في تزايدها دالة أسية، مما ينبئ بامكانية زيادتها زيادة ملموسة في السبعينات. ويقوي من هذه النبوءة ما لوحظ السـبعينات في تزايـد في نشاطات الدمج بين المنشات كاستمرار للنشاط الذي بـدأ في السـتينات ومـع ذلـك فقد شهدت السبعينات تركيزاً أكثر استقراراً بل وربما حدث بعض النقص في التركيـز خلافاً لما كان عليه الحال في الستينات.

والجدول (٦) يلخص بعض الدلائل أيضـا. القسـم (a) يوضـح متوسـط نسـبة التركيز محسوبة بحجم التوظف، المبيعات، والإنتـاج عـلى التـوالي لعينـة مـن (93) صناعة من صناعات الثلاثة أرقـام خـلال السـنوات (1979, 1975, 1970). ويتضـح من الجدول اسـتقرار التركيـز خـلال السـبعينات ولكـن هـذا الاسـتقرار لا يأخـذ في الاعتبار تأثير التجارة الخارجية على تركيز الأسواق المحلية. القسم (b) يقـدم نتـائج الدراسة التي قـام بهـا اتـون (Utton 1982) لعينـة مـن 121 صـناعة مـن صـناعة الأربعة أرقام للسنوات (1977, 1975, 1968) والتي تأخذ في اعتبارها تأثير التجـارة الخارجية. وقد تبين ان تعديل نسب التركيز الواردة بالقسم (a)، بحيث تعكس اثر التجارة الخارجية، قد أدى إلى نقص في متوسط التركيز والى نقـص مقـداره (4%) في نسبة التركيز خلال هذه الفترة. هذه النتائج تـدل عـلى ان نمـو حجـم الـواردات في السبعينات قد أدى إلى زيادة ملموسة في المنافسة بالأسواق الصناعية ببريطانيا على العكس مما كان عليه الحال في السـتينات ومـا قبلهـا[١١]. وتخضـع نتـائج اتـون إلى بعض التحفظات:

أولا. يفـترض اتـون ان السـلع المسـتوردة منافسـة للسـلع المنتجـة محليـاً وبالتـالي فإضافتها لمقام نسب التركيز من شأنه ان يقلـل مـن هـذه النسـب[١٢]. ولكـن وكـما لاحـظ كـولين (Cowling 1978) فـان جانبـاً كبـيراً مـن الـواردات تـتم صـفقاتها بالتنسـيق مـع الشركـات البريطانيـة الرائـدة وخاصـة في صـناعة السيارات والسلع الكهربائية في السـبعينات. فعـلى الأقـل جـزء مـن النمـو في الواردات يمكن ربطه بهذا العامل. وعليه فنتائج اتون لا تخلو من المبالغة في مدى تناقص نسبة التركيز خلال الفترة (1977-1968).

جدول رقم (٦): الاتجاهات الزمنية لتركيز الصناعة ببريطانيا في السبعينات

(a) عينة من 93 من صناعات الثلاثة أرقام، التركيز لخمس منشآت.

	1970 (%)	1975 (%)	1979 (%)	التغير 1979-1970 (%)
العمالة	44.8	45.5	45.6	+ 0.8
المبيعات	45.5	47.2	46.4	+ 0.9
صافي الإنتاج	45.7	47.3	47.2	+ 1.5

(b) عينات من 121 من صناعات الأربعة أرقام، التركيز لخمس منشآت.

	1968 (%)	1975 (%)	(%)	التغير 1977-1968
غير معدل	64.8	65.0	64.8	0.0
معدل	58.8	56.4	54.8	- 4.0

المصدر: (a) إحصاء الإنتاج، جداول التلخيص للسنوات 1970, 1975, 1979

(b) آتون (1982) Utton

ملاحظات:

أولاً. الأرقام لأكبر خمس منشآت بالنسبة لحجم العمالة، ولذا فقد تعكس مستويات التشغيل وتركيز صافي الإنتاج بأقل مما هي عليه، وقد تؤثر في التغيرات المسجلة عن مستويات المبيعات وتركيز صافي الإنتاج.

ثانياً. يفترض في تحليل اتون غياب المستوردين الأجانب، وهو افتراض ينافي الحقيقة في بعض الصناعات فبعض الأسواق تسودها الواردات وبصفة خاصة بواسطة المنشات اليابانية، مما يرجح مبالغة اتون في حساب نسبة التركيز.

ثالثاً. لم يأخذ اتون في اعتباره اثر الصادرات مفترضاً ان المنشات المحلية تصدر بما يتناسب وحجم مبيعاتها في الداخل، وكما لاحظ اتون فان المنشات الكبيرة تصدر الجزء الأكبر من إنتاجها ونسبة صادراتها تفوق نسبة مبيعاتها في الأسواق المحلية. الأمر الذي أدى باتون لاستنتاج ان هناك نقصاً إضافياً يقدر بـ (3%) من متوسط

التركيز إذا ما اخذ تأثير الصادرات في الحسبان ويصعب عموماً التنبؤ تأثير هذه العوامل على نسبة التركيز بل وربما كان تأثيراً غير ملموس.

ويمكننا ألان استنباط الخلاصة المدنية من النتائج المعروضة بالجدول رقم (١٣):

أولا. بالنظر على الأرقام على المعدلة للتركيز نلاحظ بعض التناقص الظاهر في معدل تزايد نسبة التركيز عما كانت عليه في الستينات وما قبلها. وقد يرجع جزء من هذا إلى التجارة الخارجية تمشيا على ما درجت عليه المنشات الكبيرة من تحويل الإنتاج إلى التصدير إلى للبلدان الأخرى في السبعينات. كذلك فقد تعكس بعض سياسات تقييد الإنتاج التي اتبعتها المنشات الكبيرة بعد موجة الدمج المتصاعدة في الستينات، ويتفق ذلك مع حقيقة ان القطاعات التي شهدت زيادة كبيرة في تركيزها في الستينات مثل صناعات الأغذية والمشروبات والعربات قد تميزت باستقرار أو تناقص في متوسط التركيز في السبعينات.

ثانياً. على الرغم من عدم دقة قياس اتون للتركيز المعدل لتصحيح تأثير التجارة الخارجية فقد كانت زيادة منافسة الواردات هي القوة النامية التي أدت للنقص في تركيز الأسواق ببريطانيا في فترة ما بعد (1968). ومن المحتمل ان يؤدي الحساب الدقيق لنسبة التركيز المعدلة (بالنسبة للصادرات والواردات) إلى تأثير يقل كثيراً عما ذهب أليه اتون في تحليله. غير انه من الواضح ان للتجارة الخارجية اثاراً متزايدة على المنافسة بالأسواق البريطانية مما يدل على أهمية الدور المتوقع لها في مستقبل تحليل هيكل السوق والسلوك الإداري والأداء.

3-2 نظريات تركيز السوق: (Theories of Concentration)

لقد أثار النقاش السابق لدلائل تركيز الأسواق بعض الأسئلة المهمة، ولعل أهمها يدور حول العلاقة بين تركيز الأسواق والرفاهية الاقتصادية، وهو موضوع نقاشنا في الأبواب القادمة. وفي هذا الفصل نركز اهتمامنا بالعوامل التي تؤدي إلى زيادة التركيز في بعض الأسواق دون غيرها، وكذلك على أسباب زيادة التركيز أو نقصانه في السوق الواحدة. ففي واقع الأمر ليست هناك إجابة قاطعة عن هذه الأسئلة ، وسنتعرض

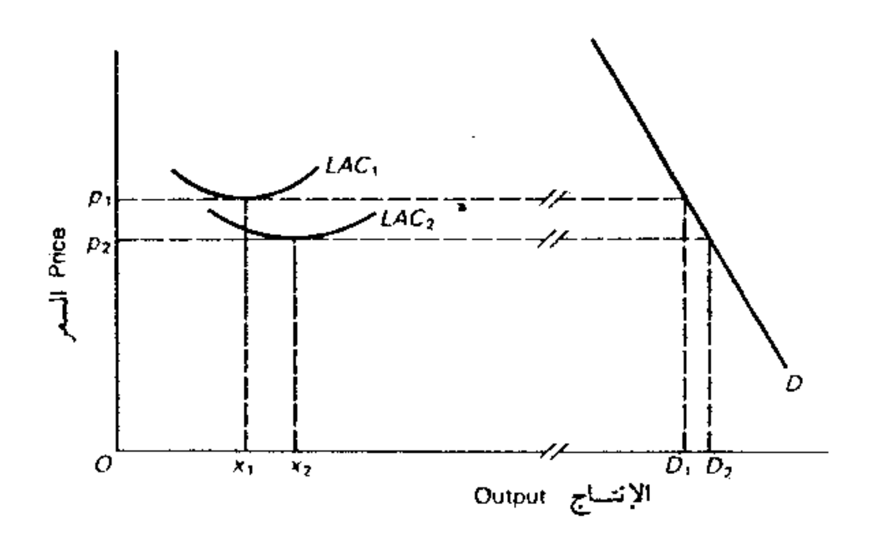
للموضوعين عـن طريـق منهجـين مغـايرين لدراسـة مشـكلة التركيـز، وهـي مـنهج اقتصاديات الحجم (Scale economies) والمـنهج الـلا يقينـي (Stochastic) وكـما سيتضح فان كل من هذين المنهجين إنما يعالج الموضوع من زاوية خاصة، ولذا فقد نلجأ إلى المنهج الاصطناعي (Synthetic approach) في نهاية هذا الفصل.

2-3-1 اقتصاديات الحجم وتركيز السوق:

(Scale Economies and Market Concentration)

نبدأ هنا باختبار فرضية ان اقتصاديات الحجم هي المحدد الرئيسي لتركيـز السوق – ويمكن اعتبار هذه الفرضية كجزء من أحد مناهج تفسـير التركيـز والـذي يسـمى بـالمنهج التحديـدي (Deterministic approach) بالمقارنـة بـالمنهج الـلا يقيني ووفقاً للمنهج التحديدي يوجد هناك توازن محدد لدرجة تركيـز السـوق في أي لحظة زمنية، ويتحدد هذا التوازن بناء على ظروف الطلب والتكاليف (وسـلوك الأطراف المتعاملة بالسوق) التي تدفع السوق باستمرار في اتجاه التـوازن. وتلعـب العوامل التقنية على وجه الخصوص دوراً أساسياً لتحديد المستوى الأمثل للتشـغيل وبالتالي درجة التركيز عند التـوازن. ومضـمون هـذه الفرضـية ان التركيـز العـالي أو المتزايد يمكن تفسيره بالتغيرات في العوامل الأساسية وخاصـة التقنيـة. وقـد اعتمـد بعض الكتاب على هذه الحجة في تبرير المسـتوى العـالي والمتزايـد لتركيـز الأسـواق. وقد بنيت هذه الحجة عـلى أسـاس النظريـة الاقتصـادية. وفي الشـكل (4-2) يمثـل المنحنى (LAC_1) الشكل التقليدي لحرف (U) لمنحنى متوسط التكـاليف في المـدى البعيد لمنشاة في ظل المنافسة الحرة. (X_1) تمثـل مسـتوى الإنتـاج الأمثـل أو الأقـل تكلفة، حيث تظهر بعد ذلك مباشرة سلبيات الحجـم (Scale diseconomies). في المدى البعيد يكون (P_1) سعر التوازن (بحيث يكون $P_1=LAC_1$) أمـا (D_1) فيمثـل منحنى الطلب كدالة في السعر حيث ($D_1=f(p)$) كل منشاة ستنتج الحجم الأمثـل (X_1) ودرجة تركيز السوق مقيسة بـ ($1/_n$) تكون مساوية لـ (X_1/D_1). وعليـه فـان أي زيادة في النسبة (X_1/D_1) نتيجة للتغير التقنـي سـتؤدي حـتماً لـنقص في عـدد المنشات المنتجة وبالتالي إلى زيادة تركيزالسوق.ويتضح ذلك من الشكل رقم (4-2)

حيث يتنقل منحنـى متوسـط التكـاليف إلى (LAC_2) فيزيـد الإنتـاج الأمثـل (X_2) وينخفض السعر إلى (P_2) تحت المنافسة وفي هذه الحالة تزيد نسبة التركيـز إذا مـا كانـت الزيـادة النسـبية في طلـب السـوق (D_2/D_1) اقـل مـن الزيـادة النسـبية في مستوى الإنتاج الأمثل (X_2/X_1).



شكل رقم (١١)

وهناك بعض النقاط التي يجب ملاحظتها في هذا التحليل:

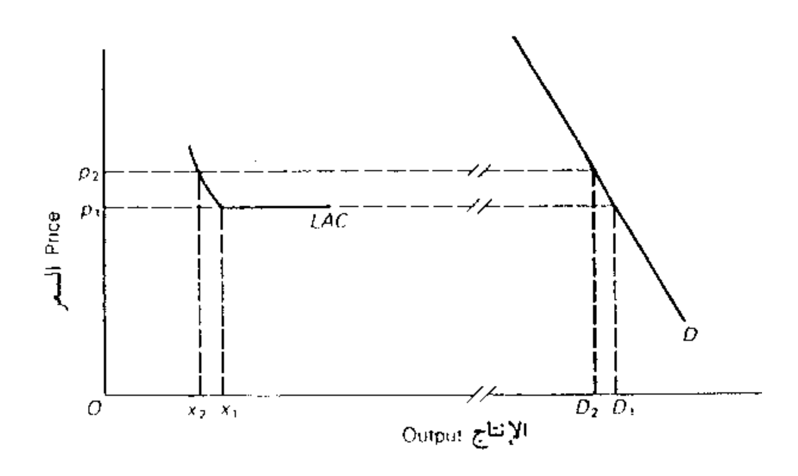
أولا. تعني فرضـية اقتصـاديات الحجـم بعـدد المنشـات العاملـة في السـوق تحـت ظروف معينة من الطلب وتكاليف الإنتاج، ولا تعتبر المواضيع المتصلة بأنصبة المنشات وعلاقتها بالتركيز.

ثانياً. تركز النظرية على اقتصاديات الحجم بالنسبة لحجم السوق بـدلاً عـن اقتصـاديات الحجم في حد ذاتهـا. فتحقـق اقتصـاديات الحجـم يعنـي ان هنـاك منشـات ذات أحجام كبيرة، ولكن إذا كان حجم السوق كبيراً جداً فليس من الضرـوري ان يكـون عدد المنشات تحت هذه الظروف صغيراً. أخيرا يجب مراعاة ان الفرضية تركز على

التوازن في المدى البعيد، فانتقال منحنى متوسط التكاليف (LAC_1) إلى (LAC_2) قد يأخذ عدة سنوات حتى يصل بالسوق لحالة التوازن من جديد. فالتقدم التقني من شانه مثلاً ان يساعد على تداول المنتجات الكيمائية (شحن ونقل وتخزين وتفريغ) في وحدات حجميه اكبر، مما يتيح للمنشات تحقيق اقتصاديات الحجم في هذه العمليات أما زيادة الإنتاج فلا يمكن ان تتم في الحال، وقد تستلزم وقتاً طويلاً لتنفيذ الاستثمارات الجديدة وإدخال التعديلات المطلوبة وتنبئ الفرضية بحتمية الوصول إلى التوازن الجديد بعدد اقل من المنشات ولن يتم هذا بالطبع إلا في المدى البعيد. ولهذه النقاط صلة وثيقة بترجمة دلائل ومضمون هذه الفرضية ولا تخلو هذه الفرضية من التبسيط فيما يختص بالنقطتين التاليتين:

أ. يفترض فيها ان منحنى متوسط التكاليف لابد ان يأخذ الشكل (U) بينما العديد من الدلائل تشير إلى وجود منحنيات التكاليف المتوسطة بالشكل (L) (١٣). ويعكس الشكل (5-2) هذا التعديل، ويلاحظ هنا اثر اقتصاديات الحجم على متوسط التكاليف حتى يصل الإنتاج إلى (X_1) وهو الحد الأدنى للإنتاج الأمثل (minimum efficient scale) (MES)، حيث ثبت متوسط التكاليف عند هذا المستوى ولا يتأثر بزيادة حجم الإنتاج عن (X_1) (وقد تبدأ المساوئ الاقتصادية للحجم في التأثير على متوسط الإنتاج عند مستوى عالي من الإنتاج). وبناء على هذا التعديل فان اقتصاديات الحجم يمكن ان تضع حداً أدنى لتركيز السوق تحت المنافسة الحرة ويعني ذلك $(X_1/D_1) \geq (1/n)$ وفي هذه الحالة فان أحجام المنشات قد لا تتساوى. ودون أي تحديد لتوزيع المنشات حسب أحجامها سوف لا يكون لدينا نظرية محددة المعالم عن تركيز السوق.

ب. تزداد هذه المسألة تعقيداً إذا ما كان سعر التوازن أعلى من (p_1)، كما يمكن أن يكون الحال في أسواق احتكار القلة أو الاحتكار التام.



شكل رقم (١٢)

فاذا كان سعر التوازن (p_2)، اذا فان المنشات ذات الإنتاج غير الكفء قد تنتج بحيث يكون (X_2/D_2) هو الحد الأدنى لتركيز السوق (1/n). ومن الواضح ان المسافة (X_1/X_2) التي تقيس المدى الذي يكون فيه الإنتاج تحت المستوى الأدنى للإنتاج الكفء يعتمد على حدة انحدار (LAC) أي المساوئ التكلفية للإنتاج دون الحجم الأمثل.

لقد اضعف النقاش عاليه من جدوى فرضية اقتصاديات الحجم كتفسير لتركيز الأسواق. ولذلك فلابد من تقديم فرضيات تأخذ في الحسبان تباين أحجام المنشات والإنتاج دون الأمثل. ابسط نظرية يمكن تقديمها هنا هي ان عند التوازن يكون هناك توزيع ثابت لانصبة المنشات حول نسبة الحد الأدنى للإنتاج الكفء إلى حجم السوق. ومن المستبعد ان تكون هذه النظرية صحيحة كما سيتضح من نقاشنا التفصيلي في الفصل القادم. ومع ذلك فقد اتخذت كأساس للعديد من الدراسات العملية في هذا الموضوع وسيغطي هذا الموضوع باختصار عند اختبار الدلائل. ويجب ان لا يغيب عن الذهن ان هذه المشكلة تعد من نقاط الضعف في الدراسات العملية في هذا الميدان.

ان المشكلة الأساسية التي تواجه دراسات فرضية اقتصاديات الحجم هي مشكلة قياس اقتصاديات الحجم. وعموماً فتقديرات اقتصاديات الحجم تتم أما في حدود ضعيفة واما بأساليب بحثية مضنية واما بصورة موسعة باستخدام بعض الإجراءات العفوية. وبالأسلوب الأول قام براتن (Pratten 1971) انظر كذلك (Siberston, 1972) بإعداد تقديرات عن اقتصاديات الحجم في 25 صناعة في الستينات وذلك باستخدام استمارات الاستبيان وقد اختار لهذا الهدف عينة من صناعات ذات الكثافة الرأسمالية (Capital intensive) ولذا وبسبب هذا التميز فقد لا تمثل دراسته العلاقة بين اقتصاديات الحجم وتركيز السوق بوجه عام. وقد وجد براتن ارتباطاً موجباً بين الحد الادنى للإنتاج الكفء بالنسبة لحجم السوق وتركيز السوق، كما هو متوقع في مثل هذه الصناعات كالنفط والأسمنت والحديد، التي يتسع فيها المجال لخفض التكاليف بزيادة تركيز السوق. وعلاوة على ذلك فدلائل هذه الدراسة تشير إلى ان زيادة التركيز في الصناعات مثل الأسمنت والمولدات التربينية والأدوات الكهربائية المحلية تأتى عادة كنتيجة للمستحدثات التقنية التي تتيح الاستفادة من اقتصاديات الحجم عن طريق تقنين الإنتاج. ومن وجهة نظر براتن فهناك في المدى البعيد على الأقل تعارض حاد بين تحقيق اقتصاديات الحجم وصيانة المنافسة (1971, P-314). وكما ذكرنا مسبقاً فبالرغم من احتمال صحة هذه النتائج في بعض الصناعات، فلا يمكن التأكد من مدى إمكانية تعميمها على الصناعات الأخرى.

وقد حاولت العديد من الدراسات اختبار فرضية اقتصاديات الحجم بالطرق الكمية. فقد قام ويز (Weiss 1963) بتقدير معادلة انحدار للتغير النسبي في نسبة التركيز لاربعة منشات (Y)، لعينة مأخوذة من (85) صناعة أمريكية في الفترة (1954-1947) كدالة في التغير النسبي في الحد الادنى للإنتاج الكفء إلى حجم السوق (X) في نفس الفترة. فكانت المعادلة في الصورة الخطية المبسطة.

$$Y = 70.2 + \frac{0.295X}{(3.14)} \quad r^2 = 0.26. \qquad (2.9)$$

(قيمة t بين الأقواس). وعليه فهذه المتغيرات ترتبط إيجابيا عند مستوى (1%) ويفسر التغير في (X) (26%) من التغير في (Y). وفي بريطانيا، قام هارت وكلارك (Hart and Clark 1980) بتقدير معادلة الانحدار اللوغاريتمية لـ (76) صناعة في الفترة (1968-1958) حيث (Y) تمثل التغير النسبي في نسبة التركيز لخمس صناعات، و(X_1) و(X_2) تمثلان التغير النسبي في الحد الأدنى للإنتاج الكفء وحجم السوق كل على حدى، بينما (X_3) تمثل التغير النسبي في عدد المصانع إلى المنشات (كمؤشر للاقتصاديات الناتجة عن تعدد مصانع المنشاة الواحدة). فكانت المعادلة المقدرة هي:

$$\text{Log } Y = 0.18 + 0.32 \log X_1 - 0.36 \log X_2 + 0.35 \log X_3$$

(2.10)

(2.29) (- 2.27) (1.00)

$R^{-2} = 0.13$

وكما يتضح فان لكل من (X_1) و(X_2) تأثير معنوياً على (Y) عند مستوى معنوية مقداره (1%)، ولا تتوفر الأدلة للجزم بان لـ (X_3) أي تأثير على (Y) وبمقارنة النتائج في المعادلتين (9-2) و(10-2)، نجد ان اقتصاديات الحجم كان لها تأثير اقل ببريطانيا في الفترة (1968-1958) مقيساً بـ(R^2) مقارنة بتأثيرها (1954-1947).

وتنتقد كلتا الدراستين بسبب استخدامها لقيم تقديرية للحد الأدنى للإنتاج الكفء والذي اسماه ويز (Weiss) الحجم الأوسط (Mid-Point Size). وتعبر عن حجم معين، المصانع تكبره تنتج النصف الاخر. وقد أوضح ديفز (Davies 1980) ان هذا المقياس قد يستخدم للتدليل على تركيز المصانع[١٤].وعلى ذلك فمن المحتمل ان يؤدي التداخل بين تعريف حجم المصنع وحجم المنشاة إلى استقلال جزئي للارتباط المشار اليه آنفاً عن النظرية موضع الاختبار. كذلك فان الارتباط بين الخطأ في قياس هذه التقديرات وتركيز السوق قد يتسبب في المبالغة في العلاقة بين المتغيرات بالرغم من ان الخطأ في القياس بحد ذاتها تمكن ان يقلل ظاهرياً من تأثير اقتصاديات الحجم على تركيز السوق وقد تفسر هذه الحقائق ما وجده هارت وكلارك (p-45, 1980) من ان (141) صناعة في (1968) ان التغير في التغيرات المستقلة للمعادلة (10-2) وقد فسر (78%) من التغير في درجة

التركيز لخمس منشات عبر هذه الصناعات. انه لمن الصعوبة بمكان ان تقوم بمدى أهمية الحجج في غياب المقياس الصحيح للحد الادنى للإنتاج الكفء ولاي درجة سوف تتأثر النتائج السابقة بذلك.

بناءً على هذه التحفظات فالخلاصة عند هذه المرحلة ليست بالنهائية، فمن المعقول ان نأخذ بان هناك دلائل على تأثير التغير التقني، ويعد ذلك جزء من الكل. ولان نظرية اقتصاديات الحجم تخص المدى البعيد جداً، فمن المتوقع ان نجد درجات متفاوتة من التركيز بالصناعات المختلفة التي تتفق والنظرية. أما في التغيرات في التركيز خلال عشرة سنوات أو اقل فتعود جزئياً للتغيرات التقنية ويرجع الجزء الغالب منها إلى غير ذلك من العوامل التي لم تحدد. فمن المفيد حقاً عند دراسة التغير في تركيز الأسواق ان ينصرف اهتمامنا إلى اختبار هذه العوامل ولن نبحث عن هذه العوامل هنا، بل سنقدم منهجاً عاماً وبديلاً يمكن استخدامه في تحليلها[١٥].

2-3-2 المدخل اللا يقيني: (The Stochastic Approach)

خلافاً لما عليه الحال في المدخل السابق من اهتمام بالتركيز عند التوازن يهتم المدخل اللا يقيني بمشكلة التغير الفعلي في درجة تركيز السوق. والفكرة الأساسية لهذا المدخل هي ان عملية تغير التركيز إنما تعكس التأثير الصافي للعديد من العوامل اللا يقينية والتي يمكن ان تشكل قرارات المنشات ومعدل نموها. وضمن هذه العوامل على سبيل المثال عدد أيام العمل المفقودة بسبب الاضراب، التغيرات في سعر الصرف، ومدى نجاح الحملات الإعلانية أو حملات ترويج المنتج الجديد، ونجاح عملية الاندماج بين المنشات والتغير في السياسة السعرية للمنافسين وغيرها من العوامل. فالنقطة المهمة من وجهة نظر المدخل اللا يقيني ليس حصر هذه العوامل ولكن ان أداء المنشات في أي فترة ربما يكون غير يقيني بسب تفاعل هذه العوامل كلها. وعليه فمن المناسب ان لا ينظر في تفاصيل هذه المؤثرات ولكن ان تطرح فروض عامة عن عملية تغير التركيز. فهذا المنهج يفترض ان عامل الصدفة يلعب دوراً جوهرياً في تفسير التغير في التركيز، وان كانت هذه التغيرات غير عشوائية وتتبع بعض القواعد العامة. ويمكن تصميم عدة نماذج لا

يقينية (Stochastic Models) ذات درجات من التعقيد، لكننا وللغرض الحالي سنكتفي بأكثرها بساطة حتى يمكننا استنباط بعض المبادئ العامة[١٦]. وعليه فسنفترض عدداً ثابتاً من المنشات في سوق لا تسمح بدخول أو الخروج أو الاندماج. الفرضية الأساسية هنا ما يسمى بقانون التأثير التناسبي (Law of Proportionate effect)، وتعني ان كل منشاة تواجه بالتوزيع الاحتمالي للنمو النسبي وهو مستقل عن حجم المنشاة فبناء على هذه الفرضية لا يعتمد احتمال نمو المنشاة بمعدل (P%) خلال فترة معينة على الحجم الحالي للمنشاة والعملية التي تؤيد هذا الفرض تسمى (عملية جبرات Gibrat Process) (Gibrat 1931). فالقاعدة ان يكون هناك تساوٍ في النمو التناسبي (equiproportoinate growth) في مفهوم الاحتمالات وان كانت معدلات النمو الفعلية لكل منشاة غير متساوية.

وقبل ان نتعرض لمثال مبسط دعنا نلقي الضوء في بعض النقاط،

أولا. القاعدة هنا هي النمو النسبي وليس المطلق مما يسهل من فهمها وكما سنرى لاحقاً فهذا هو العامل الذي منح الانحراف الموجب لتوزيع المنشات بحسب أحجامها وهي من الخواص المرغوبة عملياً.

ثانياً. كما ستوضح فيما بعد فعملية جبرات تزيد من ميل التركيز للزيادة المتصلة على مدار الزمان وذلك بزيادة تباين أحجام المنشات بالمعادلة. فهنا ينصب الاهتمام على تباين أحجام المنشات وعلاقته بتركيز السوق، وليس على عدد المنشات كما هو الحال في القسم السابق. ويجب ان نلاحظ هنا ان هذه الخاصية لعلاقة جبرات لا تعتمد أساسا على تأثير النمو النسبي فضلاً عن النمو المطلق ولكنها تعتمد على حدوث أي تباين في معدل نمو المنشات طالما كانت احتمالات هذا النمو مستقلاً عن الحجم[١٧].

ولمزيد من الفهم دعنا نتناول المثال المبسط التالي والذي صممه بريز. يفترض هنا عدداً ثابتاً من (128) منشاة متساوية في الحجم أساسا، (100) عامل في كل منها. ولنفترض ان احتمال ان تستمر كل منشاة على ذات الحجم هو (50%)، أو ان احتمال ان تنمو بمعدل (11/10) هو (25%) ، وان احتمال ان تتناقص في حجمها ب معدل (10/11)

هو (25%). بناءً على هذه الفروض فان توزيع المنشات حسب أحجامها (مقربة لأرقام صحيحة) ولعدة حالات يكون كالآتي:

عدد العاملين

83	91	100	110	121	
		128			السنة 0
	32	64	32		السنة 1
8	32	48	32	8	السنة 2

في السنة (1)، نصف عدد المنشات تبقى دون تغير في أحجامها وربع المنشات تنقص حجمها إلى (91) عامل والربع الآخر يزيد إلى (110) عامل. في السنة (2) وبنفس الاحتمالات، وبالاستقلال عن الحجم في السنة الأولى نجد نفس عملية النمو فمثلاً المنشات ذات الحجم (91) في السنة الأولى انقسمت إلى (16) بذات الحجم و(8) نقصت في حجمها إلى (83) (91*11/10) و(8) زادت حجمها إلى (100) عامل. ويمكن تطبيق نفس التقسيم بالنسبة للمنشات ذات (100) عامل، و(110) عامل في السنة الأولى. وبالنظر للتوزيع في السنة الثانية، ولان للمنشات فرص متساوية للنمو أو التضاؤل النسبي فان المنشات الكبيرة تميل إلى النمو بقدر مطلق اكبر مما هو الحال بالنسبة للمنشات الصغيرة. وبمعنى آخر يصبح التوزيع مفلطحاً إلى اليمين (positively skew)، ويمكن إثبات ان التوزيع يقترب من توزيع اللوغاريتمي المعتدل في النهاية وبالرغم من بساطة المثال فهو يعطي الخاصية الرئيسية للنظرية. ويمكن التعبير عنها بصورة عامة من منشات كالآتي:

$$\frac{x_1 - x_{i-1}}{x_{i-1}} = \varepsilon_t \qquad (2.11)$$

حيث ان (E_t) هو حجم المنشاة في السنة وعليه يعبر المقدار على يسار المعادلة عن النمو النسبي لحجم المنشاة في هذه الفترة و μ_t هو متغير عشوائي بمتوسط (m_t) وتباين (S^2_t). إذا تحققت (2-11) في كل لحظة زمنية وكانت كل (μ) مستقلة عن بعضها البعض وعن كل (X_t) ففي النهاية يتوزع ($t \to \infty$) $\log X_t$ توزيعاً معتدلاً بمتوسط (m_t) وتباين (S^2_t). فإذا حققت جميع المنشات بالصناعة المتساوية (2-11) فان توزيع المنشات

بحسب أحجامها سيتبع التوزيع اللوغاريتمي المعتدل ولما كان تباين لوغاريتم أحجام المنشات يزيد بمرور الزمن فمن المتوقع كذلك ان يزيد تركيز السوق لعدد ثابت من المنشات وعلاوة على ما تقدم من نقاش فسنورد فيما يلي ثلاثة تعليقات إضافية:

أولا. بالرغم من إمكانية تطوير بعض النماذج الأكثر تعقيداً عن النموذج المبسط الذي استخدمناه، إلا انها ولاعتمادها على علاقة جبرات فلابد ان تأتي بتوزيع لإحجام المنشات يقارب ان لم يطابق تماماً التوزيع اللوغاريتمي المعتدل. وهذا هو العامل الاساسي الذي يرجح استخدام المدخل اللا يقيني في نظرية تركيز الأسواق لان هذه الخاصية هي السمة المميزة لمعظم التوزيعات العملية لاحجام المنشات. فالصناعات تشتمل في اغلب الحالات على اعداد هائلة من منشات صغيرة واعداد صغيرة من منشات كبيرة الحجم مما يعطي خاصية التفلطح الموجب لتوزيع احجامها. وتكرار ظهور هذا التوزيع وبصفة منتظمة يؤكد تحقيق علاقة جبرات، وان كانت بالطبع لا تعكس كل الحقيقة.

ثانياً. من المهم بمكان ملاحظة استقلال العلاقة عن حجم المنشات وبافتراض النظرية لاستقلال احتمالات معدل النمو النسبي عم حجم المنشاة، فان النظرية لا تستجلب باي حال من الاحوال لاثبات احتمال زيادة التركيز بافتراض مزايا حجميه للمنشات الكبيرة، على عكس الحال في نظرية اقتصاديات الحجم التي تعطي المنشات كبيرة الحجم ميزة انخفاض متوسط التكاليف. ولكن وفقاً لهذه الفرضية يزيد تركيز السوق بطريقة غير مؤكدة حتى ولو كانت المنشات جميعها ذات حجم متماثل. أما إذا توفرت بالفعل بعض اقتصاديات الحجم التي تبعث على نمو المنشات الكبيرة بالنسبة للصغيرة، فسيكون في هذا سبباً اضافياً لتوقع زيادة التركيز. اخيراً فبينما هناك عدة مؤثرات من شانها ان تبطئ أو تعجل من عملية تغير التركيز. فقد لا تكفي سياسة عدم التدخل حماية المنافسة بالأسواق المختلفة. وفي الحقيقة يمكن موازنة ميل التركيز للتزايد (وفقاً لعلاقة جبرات)، إذا دخلت اعداد كافية من المنشات إلى السوق، أو إذا نمت المنشات الصغيرة بمعدلات تفوق نمو المنشات الكبيرة في المتوسط. وفي مقابل هذه العوامل فلدينا نقص في عدد المنشات بالافلاس أو

الاندماج، كما ان للمنشات الكبيرة عادة مزايا ملموسة على الشركات الصغيرة. فالتفوق الهائل للاندماج على حالات تفتت المنشات يولد قوة مرجحة لزيادة التركيز، عن طريق الزيادة في حجـم المنشـات المصحوب بـنقص في اعـدادها. وقد كانت هذه العوامل الشائعة خاصة في بريطانيا في الستينيات. وفي داخل عملية الاندماج بين المنشات نجد ان النمو الداخلي المتميز للمنشـات يسـهم أيضا وبصفة دائمة في زيادة التركيز. ويعنـي ذلـك ان في المـدى البعيـد، وعـلى الأقل للابقاء على التزام حماية المنافسة، فلابد من سياسات ليس فقـط للحـد من الاندماج بين المنشات بل لمساعدة ومساندة المنشات الصغيرة.

4-2 التوطن الصناعي والعوامل المؤثرة فيه

يعتبر التـوطن الصـناعي ركـن اسـاسي في اختيـار الموقـع الأمثـل للمشرـوع الصناعي، حيث اصبح يمثل فرعاً مستقلاً من فروع علم الاقتصـاد الصـناعي والـذي يتقارب ويتقاطع مع علم الجغرافية. ان دراسـة وتحليـل الاسـباب والعوامـل التـي تحدد الموقع الصناعي يأتي من خلال حقيقة الارتباط الوثيق بين قرار الاختيار وبـين إمكانية نجاح المشروع من جميع جوانبه، متجنباً في ذلك جميع المخاطر التي تنجم عن الاختيار والتي تتمثل بالهدر والتبذير للموارد الاقتصادية، وكذلك ما ينجم عنـه من تلوث للبيئة ومن أضرار اجتماعية أخرى.

وقد أدى تركز الصناعات في مدن محدودة على جملـة مـن الآثـار السـلبية على الاقتصاد شملت[١٨]:

أ. ازديـاد حـدة التفـاوت في النمـو بـين المنـاطق الجغرافيـة المختلفـة وخاصـة بـين العواصم والمدن الرئيسية من جهة وبين باقي المناطق الأخرى.

ب. عدم استغلال الموارد الاقتصادية المادية والبشرية في مناطق عديدة من البلدان.

جـ. ارتفاع مستوى المهارة الإنتاجية ومستوى الاسـتخدام في منـاطق معينـة مقابـل البطالة الواسعة والحرمان والفقر في مناطق أخرى من البلد.

د. أدت كثافة التصنيع في بعض المناطق إلى مشاكل اجتماعية كبيرة بسبب الهجرة الواسعة من الريف إلى المدن بحثاً عن فرص العمل والتي نتج عنها مشاكل سكنية وضغط على الخدمات الخاصة بالنقل والمواصلات والتعليم والصحة...الخ.

وفي ضوء ذلك لجئت الحكومات إلى التدخل ووضع ضوابط وخطط للتوطن الصناعي بهدف معالجة الاثار السلبية التي انجم عن تركز الصناعات في اماكن دون غيرها وكذلك لتوزيع منافع التنمية الاقتصادية والاجتماعية بشكل عادل على مجموع السكان وأصدرت الحكومات قوانين وتشريعات في هذا الشان من اجل تنضيم التوطن الصناعي وبنفس الوقت تقدم التسهيلات والمحفازات والخدمات للمصانع التي تتوطن في الاماكن المخصصة التي تتميز بمواصفات قياسية ومناسبة في جميع جوانبها.

5-2 عوامل التوطن الصناعي

هناك عوامل اساسية لابد من الاخذ بها عند التفكير في اختيار الموقع الصناعي، منها قرب وتوفر المواد الاولية، والطاقة والعمالة والسوق وجميع مستلزمات الإنتاج الصناعي للمشروع مع توفر الخدمات بجميع انواعها، اضافة إلى سهولة انسياب المنتوج الصناعي إلى الأسواق المحلية والخارجية وما يتبعها من خدمات جانبية تسهل عمل المشروع.

ولكن ما نلاحظه الان هو التطور المعاصر والمتسارع في الثورة العلمية والتكنولوجية قد احدث تطوراً وتغيراً كبيراً في الأهمية النسبية لمقومات الصناعة قوامة اكتشاف وظهور مصادر للطاقة التي تشكل عصب الحياة كالنفط كمصدر مهم من مصادر الطاقة. وكذلك التطور الكبير الذي حصل في وسائل الاتصال والنقل الذي قلل من التكاليف الصناعية بشكل كبير ، الذي ساهم بدور كبير في فتح مجالات واسعة أمام انتقال السلع والمواد من مكان إلى آخر والذي بدوره قلل من أهمية قيام الصناعة بمناطق المواد الخام أو مصادر الطاقة أو الأسواق ...الخ. ربما ان الصناعة كنشاط اقتصادي نقوم على عدد من المقومات أو العوامل التي يجب توفرها، ضماناً لقيامها واستمرارها، أي ان قيام الصناعة وضمان استمرارها بنجاح يظل مرهوناً بمدى توفر هذه المقومات الأساسية . إلا

ان توزيع هذه المقومات والعوامل الأساسية للصناعة سواء على مستوى الدول أو على مستوى أقاليم الدولة الواحدة، غير متكافئ أو متوازن. الأمر الذي يجعل اختيار موطن الصناعة يعتمد بالدرجة الأولى على مدى قوة جذب كل عامل من عوامل قيام الصناعة. إذ تتنافس المقومات المختلفة للصناعة فيما بينها على جذب الصناعة إلى مواطن تواجدها الرئيسية.

6-2 طرق اختيار الموقع الصناعي

هناك طرق فنية عديدة للتوطن الصناعي ولكنها قد تختلف فيما بينها من حيث طبيعتها رغم اتفاقها على الهدف. من هذه الأساليب هي الأساليب الكمية ومنها ما يعرف بالأساليب غير الكمية أو النوعية. وإذا كان من الصعب في هذا المجال تناول الأساليب والطرق الفنية للتوطن على اختلاف طبيعتها وأنواعها نظراً لتعددها، ومنها:

١. التوطن على أساس خط مستقيم.

٢. التوطن على أساس نقطة محددة.

٣. التوطن على وفق نظرية ويبر المشهورة (Weber Theory).

ففي النقطة الأولى تقوم على أساس استخدام وتصنيع مواد غير فاقدة للوزن أثناء عملية التصنيع، ففي هذه الحالة سيكون التوطن على صورة خط مستقيم، بحيث يربط مواطن هذه المادة الخام وموطن الاستهلاك، وعلى طول هذا الخط يمكن ان يختار المشروع الصناعي موقعه. أما لو اختلف الحال عندما تكون المواد غير فاقدة للوزن لا تتواجد في موطن واحد، ومن ثم يكون عندنا أكثر من موطن للمواد التي تستخدم في الصناعة. في هذه الحالة فان الموقع الافضل للمشروع سيكون في موطن الطلب على السلعة، لان أهمية المواد الخام المستخدمة لن تزاول جذبها لموقع المشروع على طول خط واحد فقط ولكن عدد من الخطوط. ويكون موطن السوق في هذه الحالة هو الموطن الافضل للمشروع الصناعي.

أما النقطة الثانية التي تعتمد على توطن الصناعة عند نقطة محددة هي تتوطن في مركز السوق أو المادة الخام بصورة واضحة في حالتين هما:

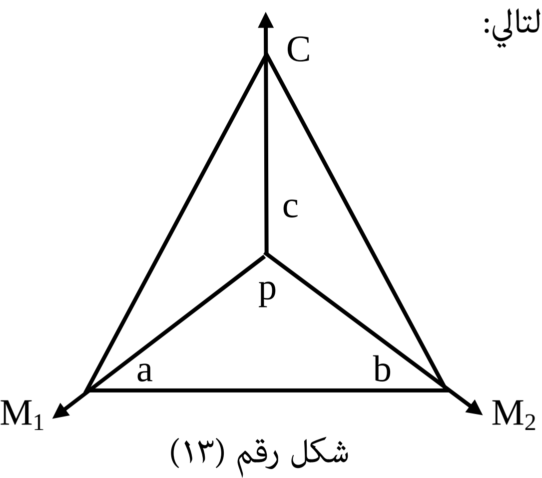
أ. قيام المشروع على استخدام مادة خام واحدة أو اكثر من المواد المنتشرة الوجـود. ذلك ان توطن المشروع مركز السوق يعني عدم وجود تكـاليف للنقـل في حـين ان توطنه في منطقة أخرى سوق يستدعي نقل السلع المصنعة إلى السوق ومن ثم ارتفاع التكلفة الاجمالية للسلعة بمقدار تكاليف النقل.

ب. استخدام المشروع لمادة خام واحدة من مصـدر واحـدة وفاقـدة للـوزن، حيـث تصبح وزن المادة الخام اكبر من وزن السلعة المنتجة منها، ومن ثـم يظهـر اثـر تكاليف النقل على توطين المشروع في منطقة المادة. وبمقـدار مـا تكـون المـادة المستخدمة فاقدة للوزن اثناء عمليـة التصـنيع يكـون جـذبها للمشرـوع الـذي يقوم على استخدامها.

أمـا النقطـة الثالثـة فهـي النظريـة القديمـة التـي اعتمـده العـالم الألمـاني (Weber). حيث وجد ان هناك ثلاثة عوامل عامة هي كلفـة المـواد الخـام وكلـف النقل وكلف العمل. وان تقلب كلف المواد الخام متضمنة في كلف النقل.

ان اسـلوب (Weber) يعتمـد عـلى تفسـير التـوطن الصـناعي بالنسـبة إلى تكاليف النقل أولا ثم بعدها يفحص اثر التغيرات في تكاليف العمل عليها.

ويبدأ ويبر بتحليلاته باقتراح ان الوحدة الصـناعية تتجـه للتـوطن في المكـان حيـث كلف النقل ادنى كستوى لها. وقد استخدم مثلث التوطن الذي يعـود إلى لونهـارت بايجاد المكان الذي تكون فيه كلف النقل ادنى مسـتوى لهـا بـافتراض وجـود مركـز استهلاكي واحد هو (C) ومركزين لتجهيز المواد الخام هما (M_1) و(M_2) وكما هـي في الشكل البياني التالي:



شكل رقم (١٣)

فان النقطة التي تحقق أدنى الكلف هي ضمن المثلث ($C\ M_1\ M_2$) كما في النقطة (P)، وان مكان نقطة التوطن سوف تعتمد على مدى الجذب لكل من النقاط الثلاثة ($C\ M_1\ M_2$) ، وعلى القوة التي تمارسها كل زاوية على نقطة الإنتاج، فإذا كانت قوة الجذب الواحدة من الزوايا الثلاث أقوى من مجموع الجذب للزاويتين الاخرتين فان الإنتاج سوف توطن عند الزاوية المهيمنة. وان القوة التي تمارسها كل زاوية على نقطة الإنتاج هي على شكل طن/ميل لنقله من تلك النقطة ($M_2\ M_1$) والى النقطة (C).

ولندع (Y,X) تمثل المتطلبات من المواد الخام ($M_2\ M_1$) بالاطنان لانتاج طن واحد من الإنتاج. ولندع وحدة واحدة من الإنتاج تنقل من النقطة (P) إلى النقطة (C) وان المسافة من الزوايا إلى النقطة (P) غير معروفة ولندعها (c,b,a) بين (P وM_1 وM_2) على التوالي وان مجموع الاطنان والاميال من النقل لوحدة من الإنتاج هو (ax-by-c).

ويتعين ايصال ذلك إلى أدنى حد ممكن، ولغرض معرفة توطن الإنتاج (P) وايجاد المسافات (c, p, a) وبالتالي (p) يتم اتباع نظرية ما يسمى (Parallelogram) للقوى الهندسية، وقد تتجه الصناعة نحو المواد الخام أو نحو السوق. وقد استخدم ويبر الرقم القياسي المادي لتشخيص طبيعة الصناعة وهذا يساوي

$$\text{الرقم القياسي المادي} = \frac{\text{وزن المادة الخام المحلية}}{\text{وزن المنتج النهائي}}$$

فالصناعة التي تظهر رقما قياسياً مادياً مرتفعاً أي ($M_1>1$) فانها تجذب نحو مصدر المواد الخام مثل الحديد والصلب، بينما الصناعة التي تظهر رقماً قياسياً واطئاً اقل من واحد توطن في مكان الاستهلاك. وقد افترض ان معدل كلفة النقل واحدة لكل م المواد الخام والإنتاج النهائي، ويصبح الموقع الأمثل هو الموقع الذي يحققه اقل قدر من التكلفة للإنتاج والنقل (بما فيها الشحن والتفريغ) معاً.

مصادر الفصل الثاني :

١. انظر كويل (Cowell 1973) لمزيد من النقاش الممتاز عن هذه القضايا وغيرها مما يتعلق بهذا المبحث.

Cowell, F.A., (1977), Measuring Inequality Oxford: Philip Allau.

٢. في الحقيقة فقد طور هانا وكاي (Hannah and Kay) معالجة حسابية متقدمة لهذه المشكلة (1977,pp.52-5) والتي تتضمن سبع شروط في مجموعها عرضنا الأربعة الأولى منها فقط هنا. كما ان هناك مجموعة من الشروط البديلة قدمها هول وتيرمان.

Hannah, L. and Kay. J.A (1977) Concentration in Modren Industry: Macamislan.

٣. يحاجج هارت (Hart 1975) بان على سبيل المثال، الدمج بين منشاتين ذات أحجام متوسطة بالسوق قد يعادل القوة السوقية لمنشاة كبيرة مما يزيد المنافسة بالسوق. ولذا ففي هذه الحالة يتضح فشل التركيز كمؤشر للقوة السوقية.

Hart, P.E., (1995) "Moment distributions in economics an exposition: Journal of the Royal statistical society, series A, 138, 423-340.

٤. لمزيد من النقاش المكتمل عن مقاييس التركيز والمواد الأخرى بهذا الفصل، يمكن الاطلاع على :

Curry B. and George, K.D. (1983) "Industrial Concentration: a surrey; Journal of Industrial Economics, 31, 203-55.

٥. للخلفية التاريخية للمؤشر يمكن الاطلاع على:

Harschman, A.O. (1964), "The Paternity of an Index ; American Review, 54, 761-2.

٦. من تعريف الأرقام المكافئة (Numberc equivalent) هناك رقم معين للمنشات متساوية الحجم (m)، بحيث أن:

$$\sum_{i=1}^{m}(1/m) = R_o$$

هي القيمة المتحصل عليها لـ (R) لذا:

$$HK = R_o^{1(1-x)} = [m(1/m)]^{1/(1-x)} = m.$$

لاحظ ان (HK) في هذه الصيغة معكوس قياس التركيز.

٧. احد المناهج البديلة، والتي أيضا تدخل المرونة في مقاييس التركيز، جاء بها حديثاً ديفيز (Davies 1980 a) (اطلع أيضا على Davies 1979 b) المؤشر (U) لديفز يوزن وبصورة واضحة الاختلافات في أحجام المنشات بالنسبة لاعدادها ويسمح هذا المنهج بالتقدير المباشر بتأثير الاعداد والحجوم النسبية للمنشات في الدراسات العملية للهيكل والسلوك الإداري – والاداء.

Davies, S.W. (1984) "Measuring Industrial Concentration: an alternative apprcacn Review of Economics and statistics, 62, 306-9.

٨. تم اعداد مؤشرات انتروبي (Entropy) على وجه الخصوص في إطار نظرية المعلومات، وفي صفتها العامة تتضمن مؤشرات أخرى مثل مؤشر (H) كحالة خاصة ونتناول هنا انتروبي من الدرجة الأولى (لمزيد من التفصيل يلزم الاطلاع على هارت Hart 1971,1975) ولهذا المقياس بعض السمات الرياضية المرغوبة والتي تجعله نافعاً في بعض الدراسات النظرية. وفي جاكوبمين ودي جونك (Jacquemin and de Jong 1977 a) بعض النقاش الموجز.

Jacquemin, A.P. and de Jong H.W. (1977 a) European Industrial Organization, London: Macmillan.

٩. اطلع على هيور (Hewer 1980). زادت الواردات الصناعية في مجموعها من (16.6%) من الطلب المحلي (1970) إلى (25.8%) في (1979). خلال نفس الفترة، زادت الصادرات بالنسبة للمبيعات الصناعية من (18.1%) إلى (24.3%).

Hower, A. (1980) "Manufacturing Industry in the serenties of import penetration and export performance, Economic trends, no: 320, PP.97-109.

١٠. تحت التصنيف القياسي الصناعي المعدل (1980) قدم مصطلح جديد يحل محل المسميات القديمة والتي تشمل (MLH Industry) لتفادي التعقيدات تستخدم مصطلح الرقمين والثلاثة أرقام ...الخ.

١١. اقر اتون (Utton) أيضا تعديلات للعينة التي اخذها من الصناعة (1958-1963) ويؤدي ذلك أيضا لخفض مستويات التركيز في تلك السنوات ولكن التأثير على الاتجاهات الزمنية للتركيز يعد اقل اثارة عنه في السبعينات . في الفترة (1968-1958) ارتفع التركيز المعدل بحوالي (6.5%) بـ(8.3%) لغير المعدل (جدول

Utton, 1982, 3) ويعني ذلك ان تعديلات التجارة الخارجية كان لها أهمية اكثر في المتوسط قبل سنة (1968) ويمكن ان نلخص لذات النتيجة من دراسة كانون (Cannon 1978).

Utton, M.A. (1982) "Domestic Concentration and international trade: Oxford Economic papers, 34, 497-97.

١٢. أي ان يحسب اتون (Utton) نسبة التركيز المعدلة كالآتي:

$$C_A = Q_5 /(Q + M)$$

حيث ان (Q_5) الناتج المحلي لأكبر خمس منشات، و(Q) هو مجموع الناتج المحلي، و(M) مجموع الواردات كنقطة فنية، يجب ملاحظة ان هذه الصيغة غير صحيحة (حسب فروض اتون) عندما تكون الصادرات (X) موجبة للصناعة. فالصيغة الصحيحة في هذه الحالة هي:

$$C_A = Q_5 /(Q + \frac{MQ}{Q - X})$$

وقيمتها اقل (C_A) عندما تكون كل من (X)، (M) موجبتين. وعليه فمتوسط مستويات التركيز يجب ان يكون اقل من تلك التي أعلنها أتون.

١٣. لقد تبينت هذه النقطة لاتون، لكنه يعتقد بناءً على بعض تحاليل الحساسية (جدول 1982,4) ان التركيز يستمر في الانخفاض في الفترة (1975-1968) حتى ولو اخذ في الاعتبار بعض الواردات بواسطة المنتجين الرواد.

١٤. لنقاش هذه النقطة والقضايا الموسعة المرتبطة باقتصاديات الحجم يجب الاطلاع على شيور فصل (Scherer 1980m 4).

Scherer, F.M, (1980) Industrial Market Structure and Economic Performance (2nd ed.) Chicago: Rand McNally.

١٥. حجة مماثلة تنطبق على المقياس التقريبي للحد الادنى للإنتاج الأمثل (MES) والذي افترضه كومانور وويلسون (Comanor and Wilson) والذي يشمل الحجم المتوسط للمنشات أعلى من حجم المنشات عند نقطة المنتصف: اطلع على ديفز (Davies 1980b). المقياس الذي اقترحه ليونز (Lyons 1980) حديثاً قد يكون اقل تعرضاً لهذا النقد.

Davies, S.W. (1980b) "Minimum efficient size and seller concentration: an empirical problem, Journal of Industrial Economics, 28. 287.305.

١٦. تم فحص عدد من العوامل الأخرى لمزيد من التفصيل يجب الاطلاع على المسح الذي اعده كري وجورج (Curry and George 1983).

١٧. بعض المراجع النافعة عن المنهج اللا يقيني تشمل هارت وبريز (Hart and Praic 1956) سيمون وبونيني (Simon and Bonini 1958) وايجيري وسيمون (Ijiri and Simon 1977).

Ijiri, Y and Simon, H.A. (1977) Skew Distributions and the Size of Business firms. Amsterdam: North Holland.

١٨. هناك نقاش مطول لهذه النقطة وغيرها في بريز (فصل Prais 1976,2)، انني شاكر للاستاذ بريز على نصائحه في كتابة هذا المبحث، وخاصة لسماحه لي استخدام امثلته العددية في الرسم البياني.

Prais, S.J. (1965) The Evolution of Giant Firms in Britain, Cambridge University Press.

١٩. يمكن الاطلاع على ديفر وليونز (Davies and Lyons 1982) عن الإسهام الحديث الذي أدى إلى اخرج هذا النموذج.

Davies S.W. and Lyons, B.R. (1982) "Seller Concentration: the technological explanation Uncertainty; Economic Journal, 92, 903-19.

الفصل الثالث

دور الإعلان في ترويج المنتجات الصناعية

يعتبر الإعلان عملية اتصال ما بين البائع والمشتري، حيث يفصح المعلن عن شخصيته ويتم الاتصال من خلال وسائل الاتصال العامة.

ويعتبر الإعلان بهذا المعنى أحد العناصر الرئيسية للمزيج الترويجي، وطبقاً لهذا المفهوم، فان الإعلان يتميز عن غيره من اوجه النشاط الآخر بأربع خصائص هي[1].

١. انه جهود غير شخصية حيث يتم الاتصال بين المعلن والجمهور بطريق غير مباشر، أي باستخدام وسائل الإعلان المختلفة كالصحف والمجلات والراديو والتلفزيون وغيرها من وسائل الاتصال الحديثة، وبذلك يختلف الإعلان عن البيع الشخصي الذي يتم بواسطة رجال البيع الذين يتصلون شخصياً بالجمهور لبيع السلع والخدمات.
٢. إن الإعلان يدفع عنه اجر محدد (أي تضاف كتكلفة للمصنوع) وهذا يميز الإعلان عن الدعاية التي قد لا يدفع عنها مقابل لأنها تزيد وسائل النشر بأخبار تهم المستهلك.
٣. إن الإعلان لا يقتصر على عرض وترويج السلع فقط وإنما يشمل كذلك ترويج الأفكار والخدمات.
٤. إن الإعلان يفصح فيه عن شخصية المعلن الذي يقوم بدفع ثمن الإعلان، ويعتبر هو مصدره. ويختلف بذلك عن الدعاية التي لا يحدد فيها مصدر المعلومات في الكثير من الحالات.

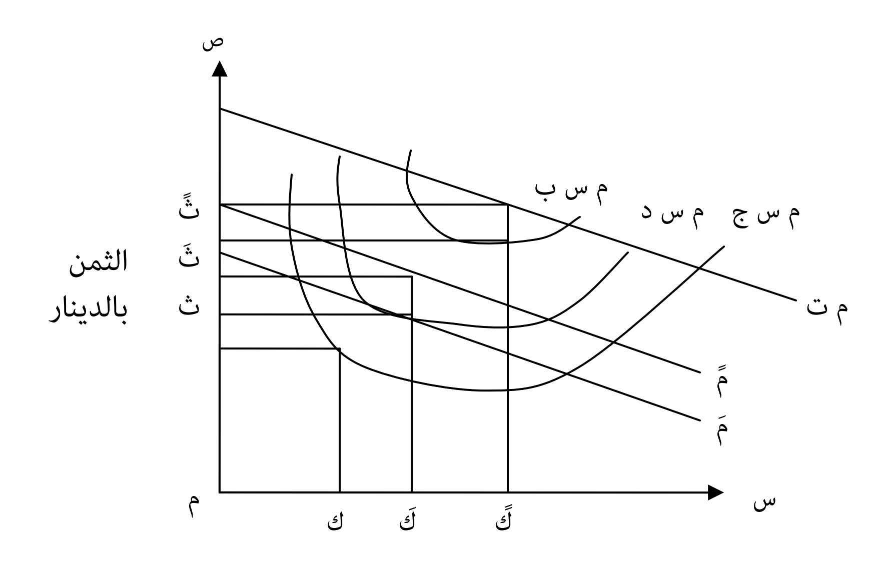
والتركيز على الإعلان باعتباره عملية اتصال، يؤكد إن المسألة لا تنتهي عند حد توصيل معلومات عن طرف إلى اخر، بل إن الأهم من ذلك هو إن يقتنع المرسل أليه بما جاء في الرسالة، ويعمل طبقاً لذلك الاقتناع. فليس هدف المعلن عن سلعة جديدة هو مجرد أخبار المستهلكين عن ظهورها في الأسواق بل الهدف الثاني هو إقناع المستهلك بشراء واستخدام تلك السلعة. والشيء المهم من وجهة نظرنا هو تأثير الإعلان لان الحافز من الإعلان هو اجتذاب اهتمام المستهلك، ونقش اسم ناتج بعينه في ذهنه والقصد دائماً هوحفز المستهلك على وضع يده في جيبه وشراءناتج الناتج المذكور.ويساعدالإعلان الذي من هذا النوع على زيادة مبيعات جميع المؤسسات في (المجموعة) ، لو انه جلب ناتج

المجموعـة بأكملهـا إلى ملاحظـة المسـتهلكين. غـير إن الهـدف الأسـاسي هـو زيـادة مبيعات مؤسسة واحدة عـلى حسـاب المؤسسـات الأخـرى ولـيس زيـادة مبيعـات (المجموعة) بأكملها.

٣-١ اثر تكاليف الإعلان على بيع المنتوج

إن المنظم الذي يتخذ قراراً بالإعلان أو عدم الإعلان يقوم إذن باتخـاذ قـرار هو في الجوهر من نوع القرار الذي يتخذه عندما يقرر الثمن الذي يبيع به ناتجـه، أو حجم إنتاجه. ففي الواقع لا يهمـه كثـيراً مـا إذا كانـت مؤسسـة ستكسـبه اكـبر الأرباح الممكنة عن طريق تغيير ثمن منتجاتها وحجم الإنتـاج أو بتعـديل التكـوين الطبيعي لمنتجاتها، أو بإنفاق المال على الإعلان. لذلك من الممكن إن نحلل مشـكلة مقدار ما يتحمل من تكلفة الإعلان بالطريقة ذاتها التي يمكن للمـرء بهـا إن يحلـل مشكلة أي سياسة من سياسات الثمن وحجم الإنتاج وينبغي على المؤسسة إتباعها، وفي حالة قرارات الإعلان، تكون الرسوم البيانية ذات التعديل عقيمـة نوعـاً ولكنهـا تظهر الملامح الجوهرية للمشكلة من وجهة نظر المؤسسة الواحدة.

وفي الشكل التالي (١) تقاس المبيعات من سلعة معينة سنسميها (س) عـلى طول المحور السـيني ويقـاس الـثمن عـلى المحـور الصـادي. وسـنفترض إن طبيعـة السلعة (س) لا تتغير في أثناء التحليل أما من الناحيـة العمليـة بـالطبع فقـد رأينـا كيف إن السبب الأساسي الذي من اجله يتم الإعلان على الإطـلاق، هـو إن الإعـلان يغير من طبيعة السلعة في نظر المستهلك. لذلك فان هذا الغرض ليس واقعياً تماماً، غير انه مادام التكوين الطبيعي للسلعة ثابتاً، وما دامـت تكاليفهـا ثابتـة بالتبعيـة، فليس لهذه المشكلة أهمية كبـيرة إلا انـه مـن المستحسـن إن نجعـل هـذا الغـرض نصب أعيننا في أثناء تحليلنا التالي.



شكل (١)

وفي الشكل أعلاه (١) يكون الموقف الأصلي موقفاً تكون فيه المؤسسة في توازن ويكون منحنى الإيراد المتوسط الناتج المؤسسة هـ (ر م). وهذا هو منحنى الإيراد المتوسط الأساسي قبل القيام بأي إعلانات. وبالمثل فأن (م ت ج) هو المنحنى الاساسي للتكاليف.

وهذا المنحنى لا يمثل سوى متوسط تكاليف الإنتاج، وهو المنحنى الذي نفترض تماثله في جميع المؤسسات داخل (المجموعة). وهو لا يحتوي على أي تكاليف للإعلان هذا ونحن نفترض في أثناء هذا التحليل لتكاليف البيع، إن المؤسسة تبغي كسب أقصى الأرباح، بحيث يكون موقف التوازن الأصلي في الشكل (١٣) عندما يكون الإنتاج (م ك) ويكون الثمن (م ث) من الدنانير. وفي هذا الوضع يتم كسب اكبر الأرباح الممكنة. أما إذا تم الإعلان فسنصل إلى وضع توازن جديد. ولنفرض انه سينفق (١٠٠٠) دينار على الإعلان، ستتوقف تكلفة الإعلان لكل وحدة من وحدات الإنتاج على حجم ذلك الإنتاج.

بمعنى إن تكلفة الإعلان لكل وحدة من وحدات الإنتاج ستكون (١٠٠٠) دينار إذا كان الإنتاج وحدة واحدة، وتكون دينار واحدا إذا كان الإنتاج (١٠٠٠) وحدة. وبمعنى هذا إن منحنى التكلفة المتوسطة الذي يشتمل على الألف دينار المنفقة على الإعلان (م ت نَ) ينحني بالتدرج مقترباً من منحنى تكاليف الإنتاج المتوسط (م ت ج) كلما زاد الإنتاج. غير إن اثر أنفاق الألف دينار على الإعلان يكون بزيادة الطلب. فعند كل ثمن يمكن بيع كمية من السلعة اكبر من ذي قبل. وبذلك فان منحنى الإيراد المتوسط الجديد (ر مً) سيقع إلى يمين المنحنى الاصلي، ويصبح وضع توازن المؤسسة حيث يكون الإنتاج (م كَ) ويكون الثمن (م ثَ) دينار، وتكون الأرباح عند أقصاها وينطوي هذا الوضع التوازني الجديد في المؤسسة الممثلة في الشكل (١٣) على إنتاج اكبر، وعلى ثمن أعلى مما كان في التوازن الأصلي.

إلا إن السؤال المهم لا يسأل عما يحدث للثمن وللإنتاج، وانما يسأل عما إذا كانت الأرباح اكبر واصغر مما كانت في التوازن الأصلي. ويتوقف هذا على ما إذا كان الإيراد الصافي سيرتفع نتيجة لتحمل تكاليف الإعلان التي تبلغ (١٠٠٠) دينار. فإذا حدث وأصبحت الأرباح اكبر مما كانت، فان الإعلان يكون قد اثبت نجاحه. أما إذا لم تصبح الأرباح اكبر مما كانت، فقد كان ذلك التصرف غير حكيم.

وإذا كانت الأرباح قد زادت نتيجة للإعلان، فيعني هذا انه من الجائز جداً إن تؤدي زيادة الإنفاق على الإعلان إلى زيادة الإنتاج إلى اكثر من ذلك. لذلك فقد تقرر المؤسسة

أنفاق (٢٠٠٠) دينار على الإعلانات بدلاً من (١٠٠٠) دينار وسيكون من مصلحة المؤسسة إن تمضي في زيادة تكاليف البيع بهذه الطريقة طالما كان الإعلان المذكور سيضيف إلى الإيراد اكثر مما يضيف إلى التكاليف. ولن تكون الأرباح عند أعلى مستوى ممكن إلا عندما يصبح الإيراد الإضافي الناتج من وحدة حدية من الإنفاق على الإعلان مساوياً لتكلفة البيع (الحدية) هذه.

ويحدث ذلك في الشكل (١) عندما تبلغ تكاليف البيع (٥٠٠٠) دينار. ويصبح منحنى التكلفة هو المنحنى (م ت نً)، ومنحنى الإيراد هو المنحنى (ر مًَ). ويكون الإنتاج بذلك هو (م كً) ويكون الثمن هو (م ثً). وبعد هذه النقطة نجد إن الأرباح قد بدأت في الانخفاض مرة أخرى كنتيجة لأي توسع إضافي في التصرف على الإعلان، وبذلك فان أنفاق دينار إضافي فوق تكاليف البيع، لن يؤدي إلى زيادة مساوية في الإيراد، وبهذا يكون لكل مؤسسة تقوم بالإنتاج في ظروف المنافسة الاحتكارية مجموعة كاملة من منحنيات الإيراد المتوسط والتكلفة المتوسطة، بحيث يعبر كل زوج من هذه المنحنيات عن مستوى معين من مستويات تكلفة البيع. وتتلخص مشكلة المنتج في تقرير أي زوج من هذه المنحنيات يمثل الوضع الذي تكون عنده الأرباح النقدية عند أقصاها، وفي تقرير تلك النقطة على هذا الزوج من المنحنيات التي ينبغي إن يحدد الإنتاج عندها.

وسيكون من المفيد إن نناقش بعناية اكبر الكيفية التي بها يحتمل إن يتأثر منحنى أيراد المؤسسة المتوسط، والمدى الذي يكون عليه هذا التأثير، نتيجة للأنفاق على الإعلان ويمكن للمرء إن يرى أننا برسمنا الشكل (١) قد افترضنا فرضيتين، الأولى إن الطلب يزيد عندما يبدأ الإعلان، وان كان هذا الغرض معقولاً إلا انه لا يتحتم إن يكون صحيحاً. فمن الجائز إن ينفر فتات رديء بعض المستهلكين وان كان ليس من المحتمل حدوث ذلك كثيراً من الناحية العملية. فمن المشروع افتراض إن الإعلان لن ينقص الطلب. ولكن السؤال الذي ينبغي سؤاله هو بكم سيزيد الطلب إذا زاد على الاطلاق؟ فالزيادة الصغيرة قد لا تستأهل التكلفة اللازمة للحصول عليها ولم يقل أحد إن زيادة تكاليف البيع تؤدي بداهة إلى زيادة المبيعات.

أما الغرض الثاني الذي افترضناه فهو اكثر محلاً للشك، فبينما افترضنا إن منحنيات الإيراد المتوسط تكون على شكل خطوط مستقيمة من اجل البساطة ليس إلا، فقد افترضنا أيضا إن منحنى الإيراد المتوسط الجديد يوازي المنحنى القديم. وهذا الغرض أيضا قد افترض من اجل السهولة. وغير انه ينبغي إن نناقش بعناية مداولات هذا الغرض. فهو ينطوي على كون مرونة الطلب عند كل ثمن تكون اصغر على المنحنى الجديد منها على المنحنى القديم، ويبدوهذا الأمرمعقولاً إذ انه إذا نجحت إعلانات أحد

المنتجين نواياه، فمـن الواضـح أنهـا سـتجعل الأفـراد ينظـرون إلى ناتجـه عـلى انـه يختلف نوعاً عن المنتجات الأخرى. فاكثر النتائج المعقولـة احـتمالاً في هـذا الصـدد هـي ان تـنخفض مرونـة الطلـب عـلى السـلعة، وسـينظر المسـتهلكون إلى السـلع المذكورة ألان على أنها افضل. حتى وان كان ثمنها أعـلى نوعـاً مـن أثمـان البـديلات القريبة، وذلك لانه قد تم إقناع المستهلكين بان السلعة المذكورة تختلف إلى حد ما عن السلع الأخرى. فقد اصبحوا يعتقدون إن هذه السـلع الأخـرى ليسـت بـديلات جيدة لها كما كانوا يفترضون في الماضي. لذلك فالأرجح إن تـنخفض مرونـة الطلـب فعلاً عن الناتج المعلن عنه. وبالطبع لا يمكـن التأكـد مـن المـدى الـذي يحتمـل إن تنخفض به مرونة الطلب ومن الناحيـة العمليـة لا يهـتم المنـتج كثـيراً بمـا إذا كـان يستطيع تخفيض مرونـة الطلـب عـلى ناتجـه بقـدر اهتمامـه بقدرتـه عـلى زيـادة مبيعاته. فزيادة المبيعات التي تنتج عن تحركات منحنى الطلب بأكمله، هي التـي تسبب اكثر التغيرات في الأرباح وضوحاً، وأكبرها مغزى. ولـيس للتغـيرات في مرونـة الطلب سوى أهمية ثانوية. كذلك فان تأثير الإعلان على الأثمـان والإنتـاج أمـر غـير مؤكد، فمن الجـائز إن يـتمكن المنـتج مـن زيـادة مبيعـات ناتجـه بالقيـام بحـماة إعلانية، ومع ذلك لا تنخفض مرونة الطلب. وبمعنى هذا انه إذا قـام ألان بإنقـاص ثمن سلعته فانه في إمكانه زيـادة إنتاجـه زيـادة كبـيرة. ومـن الناحيـة الأخـرى، إذا انخفضت مرونة الطلب كنتيجة للإعلان، وهو الأمـر الأكـثر احـتمالاً، فسـيكون مـن مصلحة المحتكر إن يرفع ثمنه ويخفض مبيعاته، وأكثر النتـائج التـي يمكـن توقعهـا احتمالاً، هي إن مرونة الطلب ستنخفض وان حجم الطلـب سـيزيد نوعـاً عـن كـل ثمن، ومن ثم فان الثمن والإنتاج سيزدادان كنتيجة للحملة الإعلانية.

وقد افترضنا حتى الآن إن الإعلان سيجري في صـناعة تنـتج فعـلاً تحـت ظـروف المنافسة الاحتكارية. إلا انـه يجـب إن نتـذكر انـه مـن الجـائز جـداً إن تكـون المنافسـة الاحتكارية وتصنيف المنتجات، نتيجة للإعلان، وليس السبب في الاعلان، وبـالطبع هنـاك احتمالات عملية لا تنتهي، غير إن هناك حالتين نهائيتين واضحتين، فمن ناحيـة، إذا كـان هناك احتكار، فيعني هذا عدم وجود مؤسسات تنتج بديلات قريبة منافسة. فإذا أحـس المحتكر في هذه الظروف بأنه لا يكسب ما يكفي من النقود ، فان الطريقة الوحيدة

الموجودة أمامه لزيادة مبيعاته، هي بإغراء المستهلكين بان ناتجه في الواقع بديل جيد لمنتجات ينتجها غرين بعيد. وبعبارة أخرى سيحاول المحتكر زيادة حجم الطلب على منتجاته ومرونة هذا الطلب. ومن ناحية أخرى إذا سادت المنافسة الكاملة إحدى الصناعات بحيث كانت الجميع منتجات المؤسسات متجانسة فان المنتج المفرد قد يحاول إقناع المستهلكين بان ناتجه ليس في الواقع متماثلاً تماماً مع منتجات المؤسسات الأخرى. ويكون الهدف في هذه الحالة تخفيض مرونة الطلب على الناتج المذكور، وفيما بين هذين الحدين، هناك مواقف ممكنة لا حصر لها، ولا يستطيع المرء إن يجزم بصفة مبدئية عن أي هذه المواقف يحتمل وقوعها أكثر من غيرها.

في الحالة النهائية الثانية، منتشر نوعاً في السنين الأخيرة، فمن الجائز جداً إن المنتجين الذين يقومون بالإنتاج في صناعة متنافسة تنافساً كاملاً لا يرضون عما يتوقعونه ضمن مستقبل لزيادة أرباحهم. فمثلاً هذه الأرباح الزائدة لا يمكن إن تنتج إلا من طلب اكبر على جمع إنتاج الصناعة المتنافسة تنافساً كاملاً وسيجد المنتجون الذين ينتجون في مثل هذه الظروف انه يمكنهم أحيانا زيادة دخولهم بإغراء المستهلكين لناتجهم المعين صفة خاصة تميزه عن المنتجات الأخرى التي تصنعها الصناعة، ويبدو إن المثال على ذلك حالة الشاي، ففي خلال العقود الماضية، قد تم تعبئة الشاي الذي كان ينظر إليه على انه ناتج متجانس إلى حد كبير، في أغلفة متعددة مختلفة الألوان والأحجام، وذلك بقصد إقناع المستهلكين بأنه نظراً لاختلاف الأغلفة فان الشاي أيضا مختلف، هناك من الأسباب ما يجعلنا نعتقد إن منتجات أخرى من هذا النوع، كان ينظر إليها سابقا على أنها متجانسة، قد تم تصنيفها على هذا النحو.

فإذا كان صحيحا إن هذا النوع من التغير قد حدث، فانه من المعقول أن نخلص من هذا بان الهدف العملي لكثير من الحملات الإعلانية هو خفض مرونة الطلب وكذلك نقل منحنى أيراد المؤسسة المتوسط بأكمله إلى اليمين.

٣-٢ نظريات الإعلان: (Theories of Advertising)

يمكن بان نبدأ نقاشنا عن الإعلان بان نستعرض باختصار بعض التفاصيل عن الإنفاق على الإعلان في عام (1981). فقد كان الإنفاق الكلي على الإعلان بالمملكة المتحدة (2-8) بليون أو ما يعادل (1.3%) من (G D P) بواسطة المنشات الخاصة[٢]. قامت بالجزء الأكبر منها (55%) المصانع وقد وجهت إلى المستهلكين (إعلانات المصانع إلى المستهلكين)، والجزء الباقي بواسطة تجار التجزئة (23%)، ثم المؤسسات التمويلية (7%) وأيضا من الصناعة لغرض التجارة (15%). وبالتركيز على إعلان المصانع للمستهلكين، نجد إن ما يزيد على نصف هذه الإعلانات في (1981) كان عن طريق التلفزيون (53%) بالإضافة إلى (36%) عن طريق المجلات والصحف. وكانت مجموعات الإنفاق الرئيسية في إعلان المصانع للمستهلكين هي السلع المنزلية والترفيهية (302 مليون)، الغذاء (256 مليون)، والمشروبات والدخان (204 مليون).

ومع ذلك، تفشل هذه الأرقام في التدليل على أي الصناعات التي تعلن اكثر نسبياً، بالإضافة إلى طبيعة الالتواء العالي لتوزيع مصروفات الإعلان بالنسبة للصناعة، فالعديد من الصناعات تنفق القليل على الإعلان بالنسبة للإيراد الكلي لمبيعاتها. فمثلاً، في (77) صناعة (أو مجموعات الصناعة) تتوفر لها البيانات في (1968) كان الإنفاق على الإعلان في (48) حالة اقل من (1%) من مبيعاتها. وبين (1-2%) في (15%) حالة إضافية. ويرصد الجدول رقم (1-6) الـ (14) صناعة الباقية والتي تزيد فيها نسبة الإعلان إلى المبيعات عن (2%) في (1968). وكما يلاحظ، فان هذه الصناعات تنحصر أساسا في الكيماويات، الغذاء والسلع المنزلية، وبالرغم من طبيعة التجميع لبعض الصناعات المعرفة بالجدول (التي قد تخفى بعض أنفاق الإعلان المرتفع لبعض المنتجات المعرفة بشكل ضيق أو محدود)، فمن الواضح إن المنتجات الكيماوية خاصة كان لها إعلان مكثف. وعادة ما تحظى هذه السلع ومنتجات أخرى مضمنة بالجدول بالاهتمام الرئيسي للدولة بسبب، الإفراط في الإعلان.

ويهمنا في هذا المبحث إن نسأل لماذا تعمد بعض الصناعات إلى الإعلان المكثف جداً وبطريقة اعم لماذا تختلف كثافة الإعلان بين المنشات والصناعات المختلفة. ومن الواضح إن فاعلية الإعلان سوف تكون العامل الرئيسي- المحدد لاستعماله، وهي في الواقع مضمون هام لما يسمى بمنهج المرونات للإعلان وهو محور اهتمامنا في القسم التالي. وينبني ذلك على اعتبارات أساسية تتصل بطبيعة المنتج والسوق، وهي من المسائل التي سنتناولها في الأقسام (٣-٢-٢) (٣-٢-٣).

٣-٢-١ منهج المرونات للإعلان: (The Elastisities Approach)

يرجع منهج المرونات للإعلان إلى دراسة كل من دورفمان وستينر (Dorfman and Steiner 1954). وقد تناولت الدراسة حالة منشاة تسمى إلى اختيار المستوى الأمثل للإعلان بغية تعظيم الأرباح. وفي تعميم طفيف لتحليل دورفمان وستينز.

انظر شالينس، (1978) هاي وموريس (1979) نفترض إن المنشاة تواجه دالة الطلب:

$$Q = Q(P,A) \qquad (6\text{-}1)$$

حيث إن (Q) تمثل الإنتاج، (P) هي السعر و (A) تمثل عدد رسائل الإعلان التي اشترتها المنشاة. وللتسهيل فقد تجاهلنا إن الإعلان يمكن إن يتم من خلال عدد من الوسائل، وأيضا نفترض إن رسائل الإعلان تشترى بتكلفة ثابتة مقدارها (T) للوحدة . فالرسالة الإعلانية بالتلفزيون عبارة عن إعلان لمدة دقيقة واحدة يشاهده مشاهد واحد، وقد افترضنا إن تكلفة الرسالة الإضافة دائماً (T) للوحدة. (وقد تجاهلا دورفمان وستينز التمييز بين الرسائل الإعلانية وتكلفتها، فكانت (A) في (6-1) تمثل الإنفاق على إعلان). ونفترض هنا

جدول رقم (٧) الصناعات ذات النسب العالية للإعلانات إلى المبيعات بريطانيا 1968

الصناعة	الإعلان/المبيعات (%)
مستحضرات للحمام	14.2
صابون ومنظفات	9.8
كيماويات دوائية	7.8
كاكاو، وشيكولاتة وحلوى سكرية	4.9
مياه غازية، عصير عنب، عصير تفاح، عصير كريز	4.5
منتجات خضر وفواكه	3.8
أدوات كهربائية محلية	3.2
مواد تلميع، مواد لصق..... الخ	3.1
طلاءات	3.0
الكحوليات المقطرة	2.7
منتجات ألبان، زبد صناعي، نشا وغيرها	2.6
لعب الأطفال، فرش، إمدادات وغيرها	2.3
ملابس المطر، قمصان، وغيرها	2.1
طحن الغلال، غذاءات الحيوانات والدواجن	2.1

المصدر: إحصاءات الانتاج، جداول التلخيص 1968.

أن الإعلان يؤدي إلى زيادة في الطلب (∂Q/∂QA>O) وان زيادة السعر تنقص الكمية المطلوبة (∂Q/∂P<O) فمشكلة اختيار(P) و (A) التي تعظم الربح هي:

$$\pi = PQ(P,A) - C\,[Q(P,A)] - AT \qquad (6\text{-}2)$$

حيث إن (c) هي تكلفة الإنتاج، فالشرط الأول للتعظيم هو:

$$\frac{\partial \pi}{\partial P} = Q + PQ_P - cQQ_p = 0 \qquad (6\text{-}3)$$

$$\frac{\partial \pi}{\partial A} = PQ_A + C_Q Q_A - T = 0 \qquad (6\text{-}4)$$

فالشرط الأول لتعظيم الربح (6-3) يعادل الشرط العادي، فلمستوى معين من (A) يجب على المنشاة إن تضع السعر ليساوي التكلفة الحدية والإيراد الحدي. وبإعادة ترتيب الرموز بالمعادلة (6-3) نحصل على الشرط المعهود:

$$\frac{P - C_Q}{P} = \frac{1}{\eta} \qquad (6\text{-}5)$$

حيث إن (η) مرونة الطلب السعرية (معرفة كرقم موجب) أما الشرط (6-4) فيعطينا المستوى الأمثل للإعلان عند كل سعر. ويعني إن مستوى الإعلان الأمثل يكون عندما يتساوى الإيراد الحدي مع الإعلان (PC∂Q/∂A) مع التكلفة الحدية للإعلان، مأخوذة كتكلفة الوحدة الإضافية من الإعلان (T) والتكلفة الإضافية للإنتاج المستخدم لزيادة الطلب الناتجة عن وحدة الإعلان. (عند ثبات السعر)، أي $(\frac{dc}{dQ})\ (\frac{\partial Q}{\partial A})$

وبتعريف مرونة الطلب بالنسبة لرسائل الإعلان:

$$a = \frac{\partial Q}{\partial}\ \frac{A}{Q} \qquad (6\text{-}6)$$

وبضرب المعادلة (6-4) في A/PQ يعطينا:

$$(\frac{P - C_Q}{P})\ Q_A \frac{A}{Q} = \frac{AT}{PQ}$$

وبمعلومية السعر الأمثل من (6-5) يمكننا كتابة:

$$\frac{AT}{PQ} = \frac{a}{\eta}$$

وهذه هي نتيجة دراسة دورفمان - ستينر، وهي ان تتساوى نسبة تكلفة الإعلان إلى الإيراد الكلي مع النسبة بين مرونة الإعلان إلى الإيراد الكلي مع النسبة بين مرونة الإعلان ومرونة الطلب السعرية.

وهناك عدة نقاط يجب ملاحظتها عن هذه النتيجة:

أولا. كما أكد سكمالينسي (1972) فان المعادلة (6-8) تقدم تفسيراً للمشاهدة العامة لممارسة المنشات حيث ينفق على الإعلان بنسبة ثابتة من المبيعات. وتتسق مثل هذه السياسة وهدف تعظيم الربح طالما كانت النسبة بين مرونة الإعلان ومرونة

الطلب السعرية ثابتة نسبياً عبر الزمن. وهذا بالذات ما يرجح إن يكون عليه الحال في المنتجات المستقرة الراسخة، لذا فمن المتوقع لمثل هذه المنتجات (على الأقل)، إن تمثل نفقات الإعلان نسبة ثابتة من الإيراد الحقيقي أو المتوقع من المبيعات. وهنالك عدد من المسوحات (التي استشهد بها سكاماليتسي) توضح بان مثل هذا القياس التقريبي يعد ممارسة معيارية في مجال الأعمال.

ثانياً. تشير المعادلة (8-6) إلى إن نسب الإنفاق الإعلاني إلى عائد المبيعات سوف تزيد كلما زاد التأثير التناسبي لرسائل الإعلان على الطلب بالنسبة لمرونة الطلب السعرية. فمثلاً، المنتجات التي تكون الشهرة بالنسبة لها عاملاً مهماً، كالعطور، وأدوات التجميل، حيث تكون استجابة الطلب للسعر قليلة جداً بالنسبة لاستجابته للإعلان، هذه السلع من المتوقع إن تتميز بارتفاع في الإنفاق على الإعلان بالنسبة لإيرادات المبيعات. وفي الواقع، من المحتمل إن تتأثر هذه المرونات بالعديد من الاعتبارات، وسوف تناقش بعضاً منها في المبحث التالي.

ومن الواضح إن النموذج بالطريقة التي عرض بها، يعد مبسطاً. إلا إننا بالنسبة للغرض الحالي، سوف ندرس تعديلاً واحداً فقط له بعض الفائدة لنقاشنا للقسم (٣-٢-٣) هذا التعديل يتصل بتعميم النموذج حتى يسمح بالمنافسة بين عدة منشات لاحتكار القلة[٣].

ولنفكر في سوق به (n) منشاة تنافسية، تنتج سلعاً بقدر طفيف من التمييز في هذه الحالة يجب إن نفترض، وبصفة عامة، إن الطلب على إنتاج كل منشاة منفردة يعتمد على سعر السلعة التي تنتجها سياستها الإعلامية بالإضافة لتلك التي تتبعها المنشات الأخرى المنافسة. وللتبسيط نفترض إن جميع الأسعار ثابتة حتى نركز على اثر الإعلان. كذلك فأننا نفترض إن اثر الإعلان متماثل بين المنشات، بحيث يمكن كتابة دالة طلب المنشاة كالآتي:

$$Q = Q(A, \overline{A}) \qquad (6\text{-}9)$$

حيث ان (A’) هي مجموع رسائل الإعلان للمنشات المنافسة. ونفترض ان زيادة الإعلان بواسطة المنافسين من شانه ان ينقص الطلب على إنتاج المنشاة موضع الدراسة، اي ان ($dQ/dA'<O$) كذلك يمكن كتابة دالة الربح كالأتي:

$$\Pi = PQ(A,\overline{A}) - C[Q(A,\overline{A})] - AT \qquad (6\text{-}10)$$

فالمنشاة تتخير قيمة (A) التي تعظم أرباحها. ويجب على المنشاة وفي أثناء ذلك إن تدرس الاستجابات المتوقعة من المنافسين للتغير في سياستها الإعلانية. والشرط الأول لتعظيم دالة الربح هو:

$$\frac{d\pi}{dA} = (P - C_Q)\left[\frac{\partial Q}{\partial A} + \left(\frac{\partial Q d\overline{A}}{\partial \overline{A} dA}\right)\right] - T = 0 \qquad (6\text{-}11)$$

حيث ان $\partial A'/\partial A$ تمثل توقعات المنشاة لاستجابة منافسيها عندما تغير من سياستها الإعلانية (اي التغيرات الحدسية للإعلان). فإذا عرفنا المرونة المتقاطعة للإعلان بالنسبة لـ ($\overline{A}$) كما يلي:

$$\overline{a} = \frac{\partial Q}{\partial \overline{A}}\frac{\overline{A}}{Q} \qquad (6\text{-}12a)$$

ومرونة التغيرات الحدسية بالنسبة للإعلان كما يلي:

$$\alpha = \frac{d\overline{A}}{dA}\frac{A}{\overline{A}} \qquad (6\text{-}12b)$$

اذا فمن الممكن كتابة (6-11) بعد ضربها في (A/PQ) كالأتي:

$$\frac{AT}{PQ} = \left(\frac{P - C_Q}{P}\right)\left[\left(\frac{\partial Q}{\partial A}\frac{A}{Q}\right) + \left(\frac{\partial Q}{\partial \overline{A}}\frac{\overline{A}}{Q}\right)\left(\frac{A}{\overline{A}}\frac{d\overline{A}}{dA}\right)\right]$$

وعليه تكون:

$$\frac{AT}{PQ} = \left(\frac{P - C_Q}{P}\right)(a + \alpha\overline{a})$$

وبمقارنة المعادلتين (6-8) و (6-14) يتضح لنا إن على المنشاة باحتكار القلة إن تدرس التأثير التناسبي للإعلان الثأري بواسطة الخصوم على طلبها (أي α $\bar{a}$) وذلك عند اختبارها لنسبة الإعلان الى المبيعات.

إلا إن المعادلة (6-14) لا تقدم الحل الكامل لمشكلة الإعلان لمنشاة احتكار القلة حيث لا تحدد كيفية تغير كل من $(a'\alpha,(P - C_Q)/P)$ تبعاً لتغير عدد المنشات المنافسة. لكن هناك عدة فرضيات من الواجب الوقوف عليها باختصار هنا:

أولا. إذا كانت الزيادة في عدد المنافسين ستكون مرتبطة بزيادة المنافسة السعرية فمن المتوقع إن تنقص قيمة $[P-C_Q)/P]$ كلما زاد عدد المنشات. وعليه، فان هذا التأثير يعني إن تزيد كثافة الإعلان كلما صغر عدد المنشات (او بصفة اعم كلما زاد تركيز السوق).

ثانياً. كلما نقص عدد المنشات (زاد التركيز)، زاد الاعتماد المتبادل للمنشات على بعضها البعض. وعليه سوف تعتني المنشات اكثر بالاستجابة الممكنة للمنافسين عند قيامها بالإعلان (أي α اكبر) كلما زاد التركيز فإذا ما اقترن ذلك بالتأثير السالب لإعلان المنافسين على طلبها (أي القيمة السالبة لـ' a) سوف تدفعهم إلى إنقاص الإعلان. وتقدم هاتين القوتين المتعادلتين الأساسي للعلاقة غير الخطية بين كثافة الإعلان وتركيز السوق، حيث تزيد كثافة الإعلان مع زيادة التركيز إلى مستوى معتدل أو مرتفع ثم تتناقص بعد ذلك. وبالطبع، فليس هناك من سبب لضرورة مشاهدة مثل هذه العلاقة. ومع ذلك فقد شكلت هذه الفرضية الأساس لبعض الدراسات التجريبية التي تم أعدادها، وسوف نتناول هذه الدراسات بالفحص في القسم التالي (٣-٢-٣).

فوفقاً للتحليل أعلاه، نجد إن مقدار الإعلان في أي صناعة (مقيساً بنسبة الإعلان إلى للمبيعات) سوف يتأثر باستجابة الطلب للتغيرات في السعر والإعلان وكذلك بمدى المنافسة بين المنشات في الإعلان. وسوف تتأثر مرونات الطلب بعوامل الطلب والعرض، بينما تمثل المنافسة بين المنشات تأثير العرض على كثافة الإعلان. ولا يحدد منهج المرونات ماهية هذه التأثيرات، لذا فسوف نتحول إلى فرضية اكثر تحديداً عن الطلب والعرض فيما يلي.

٣-٢-٢ طبيعة المنتج: (Nature of the Product)

تقوم المنشات بالإعلان بغرض زيادة مبيعاتها من السلع والخدمات. وسيعتمد أسلوب الإعلان ومداه على خصائص المنتج: أشياء مثل عدد ونوعية المشترين، تكرار الشراء سعر الوحدة، نوعية وصفات المنتجات وما إلى ذلك. ومن المتوقع إن تؤثر كل من هذه العوامل على مرونات الطلب السعرية والإعلانية، وبالتالي على كثافة الإعلان في

الصناعة. ولما كان كل منتج فريد من نوعه أساسا فبالإمكان تمييز عدد كبير من الخصائص التي تفسر كثافة الإعلان في أي صناعة. إلا إن من الأكثر إفادة إن يحدد عدداً محدوداً من الفرضيات الأكثر شمولاً حتى يأخذ في الحسبان الاختلافات في كثافة الإعلان ونناقش بعضاً من هذه الفرضيات بإيجاز في هذا القسم.

الفرضية الأولى والرئيسية هي إن كثافة الإعلان سوف تختلف تبعاً لهوية المشتري فتميل للزيادة وخاصة في حالة صناعات سلع المستهلك عنها في حالة صناعات سلع المنتج. وهناك أدلة قوية ومؤيدة لهذه الفرضية[٤]، وقد قصرت العديد من الدراسات التجريبية انتباهها كلية على سلع المستهلك نسبة لأهميتها للإعلان. ويمكن إعطاء عدة أسباب لهذا التمييز.

أ. من المتوقع إن يكون المشترون لسلع المنتجين اكثر علماً نسبياً بالمنتجات المعروضة للبيع وبالتالي فهم يحتاجون إلى ترويج وتذكير اقل من السلع الموجودة كما هو الحال بالنسبة للمستهلكين.

ب. قد يكون المشترون لسلع المنتجات اقل استجابة للإعلان عن المستهلكين لأنهم يقضون وقتاً أطول ويبذلون جهداً اكبر في اتخاذ قرارات الشراء.

جـ. عادة ما يكون المشترون لسلع المنتج اكثر استعداداً لتعديل رأيهم استجابة للأساليب المباشرة للبيع (أي عن طريق ممثلي المبيعات) عنه بالنسبة للإعلان بصفة عامة، وبالتالي فمن المحتمل إلا تعكس بيانات الإعلان الجهود الترويجية في هذه الحالات. وتوحي كل من هذه العوامل بان هناك تقسيماً مهماً بين سلع المنتج وسلع المستهلك ولذا فمن الواجب مراعاة هذا التمييز عند تحليل محددات الإعلان. فإذا حصرنا انتباهنا على صناعات سلع المستهلك للتبسيط، فهناك عدة فرضيات أخرى يجب الإلمام بها.

أولا. فقد جادل نلسون (Nelson 1944) بأن سلع المستهلك يمكن تقسيمها إلى سلع تعتمد على البحث وأخرى على التجربة. فالمجموعة الأولى يمكن تقويمها قبل شرائها (ملابس مثلاً)، والإعلان عنها يهدف أساسا إلى أعلام المستهلك بالنوعية المتوفرة . أما السلع التي تعتمد على التجربة، فلا بد من شرائها حتى يمكن تقويمها (الأغذية

المعلبة) والإعلان في هذه الحالة يهدف إلى الإقناع بجودة المنتج. ففي الحالة الأولى يكون الإعلان صادقاً وإعلاميا ويهدف في الحالة الثانية إلى التأثير على قرارات المستهلك. وقد دفع نلسون لان يستنتج ان كثافة الإعلان ستكون أعلى للسلع التي تحتاج للتجربة عنه للسلع التي تعتمد على البحث وقد أكد هذه الفرضية في عينة من (40) سلعة في (1957)، ويمكن تقديم العديد من التفسيرات لهذه النتيجة. ويرى نلسون انه طالما إن المستهلك سوف ينتهي إلى تجربة واختبار السلعة المعلن عنها وبالتالي فلا يمكن تضليله في الأجل الطويل، لذا تعد كمية الإعلان عن السلعة مؤشراً جيداً عن المنتج الأفضل المتاح. أي إن، السلع المفضلة يعلن عنها اكثر لان حجم مبيعاتها في النهاية يبرر المستوى العالي للإعلان عنها. في هذه الحالة يعمل الإعلان كمؤشر موجب للمستهلكين ليجربوا السلع، وعلى هذا الأساس يعتبر والى حد ما مرغوباً اجتماعياً. ولكن بالمقابل، إذا أدى الإعلان المكثف إلى إقناع المستهلكين بشراء المنتجات، وذلك عن طريق التأثير على انطباع المستهلك عن جودة المنتج، فقد لا يكون الإعلان مرغوباً فيه. وتعتبر قدرة المستهلك على تقويم نوعية السلعة بعد شرائها من الأهمية بمكان هنا، حيث يتسع المجال للإعلانات المقنعة كلما نقصت هذه المقدرة. ويجادل نلسون بان المنتج الرديء لا يمكن بيعه بالاعتماد على الإعلان في المدى الطويل، غير إن هذه الحجة تفترض درجة عالية التمييز من جانب المستهلك الأمر الذي قد لا يناسب جميع السلع.

ثانياً. فقد اقترح بورتر (Porter 1974) إن يميز بين السلع سريعة التداول (Convenience goods) وسلع التسوق (Shopping goods) أو بطيئة التداول ويعتمد هذا التميز على تصنيف للسلع استخدم منذ زمن بعيد في حقل التسويق. وتتصف السريعة التداول بانخفاض سعر الوحدة، وتكرار الشراء وفرة محلات بيع التجزئة، مثل شرائح الذرة ومعجون الأسنان أو الجوارب. أما سلع التسوق فتتسم بارتفاع سعر الوحدة وتشتري مرات محدودة، وقد يتم شرائها بعد بحث شامل للسوق، مثل الأثاثات والكاميرات والسيارات . والتمييز التحليلي الأساسي بين هذه المجموعات من السلع هو إن المستهلكين ينفقون وقتاً وجهداً اقل لشراء السلع

سريعة التداول حيث يكونون بذلك أكثر حساسية لإعلانات المصانع عن هـذه السلع. ومن جهة أخرى فقد يكون للإعلان تأثير اقل على قرار المستهلك عـما هو الحال بالنسبة لمساعدات بائع التجزيء ومواصفات السـلعة. وعـلى ذلـك فمن المتوقع إن تكون إعلانات المصانع أكثر بدرجة ملحوظـة في حالـة السـلع الاسـتهلاكية، وقـد أكـد بـورتر ذلـك في عينـة مـن (42) مـن صـناعات سـلع المستهلك. وقد أوضح بورتر كذلك إن نسبة الإعلان إلى المبيعات يعـد محـدداً هامة جداً للأربحية في حالة صناعات السلع الاستهلاكية.

ويمكن اقتراح فرضيات أخرى مختلفة، فمثلاً فروع الإنتاج التي يكـون فيهـا درجة كبيرة من التجديـد قـد تخضـع لمسـتويات عاليـة مـن الإعـلان كلـما ظهـرت الحاجة لإعلام المستهلكين بصفة دائمة بالسلع الجديدة المتوفرة. ففرع الإنتاج مثـل أدوات الاسـتماع (h i-fi equipments) أو السـيارات أو الحاسـب الآلي الشخصي تعد من الفروع القريبة إلى الذهن التي تنطبق عليها هذه الفرضية.

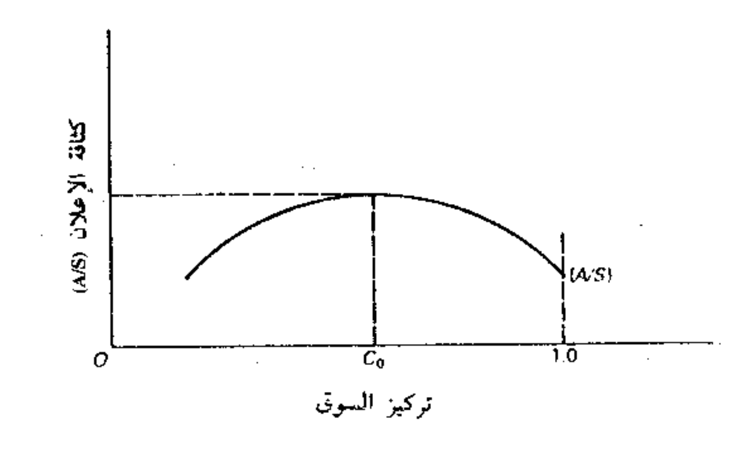
كذلك فان السلع ذات الدرجة الغالية من الانطباعية أو الموضة قـد يكـون لها إعلان مكثف حيث يكون الانطباع الذي يخلفـه الإعـلان في مخيلـة المشـاهدين هو إحدى سمات المنتج ومن الأمثلة على ذلك العطور وأدوات الزينة أو مرة ثانيـة الأزياء الموافقة للذوق السائد (الموضة).

وقد يكون لسرعة تغير المستهلكين أهمية خاصة، فكلـما زاد معـدل التغـير زاد الإعلان لإعلام المستهلكين الجدد (ستيجلر 1961). وفي هذه الحالة يؤدي التغـير الكبير جداً إلى الحد من الحافز على الإعـلان، حيـث يكـون هنـاك فقـد في الإعـلان الكثـير لمسـتهلكين يغـادرون السـوق. ومـن الواضـح فبالإمكـان رصـد حشـد مـن الفرضيات هنا، باعتبار إن كل منهـا يعمـل مـن خـلال المرونـات التـي نوقشـت في القسم السابق.

٣-٢-٣ الإعلان وتركيز السوق:

(Advertising and Market Concentraation)

كما لوحظ في القسم (6-1-1)، فقد اتفق العديد من الكتاب حول وجود علاقة بين كثافة الإعلان ودرجة تركيز السوق. وكانت فرضية وجود علاقة من الدرجة الثانية (مقلوب شكل الحرف u) هي اكثر الفرضيات انتشاراً، فكما يتضح من الشكل (6-1) فان الصناعات ذات التركيز المتوسط قد شهدت إعلانا اكثر كثافة منه في حالة الصناعات ذات التركيز المنخفض أو المرتفع وقد قدم في القسم السابق تفسيراً مبسطاً لهذه العلاقة، فالإعلان يزيد في البداية بسبب زيادة هامش السعر – التكاليف المترتبة على زيادة التركيز، لكنها تتناقص بعد ذلك، حيث يؤدي تزايد اكتشاف الاعتماد المتبادل بين المنشات إلى الإقلال من الإعلان. ولا يعد هذا بمثابة التفسير الوحيد الممكن، وسنستعرض فيما يلي بعض الاقتراحات التي قدمت قبل إن نلتفت إلى الدلائل التجريبية.



شكل رقم (٢)

إحدى هذه الحجج قدمها كابل (Caple 1975)، ويرى إن المنشات باحتكار القلة (على العكس من المحتكر التام) لديها الفرصة للاستحواذ على مبيعات من منافسيهم مما يقودهم إلى مزيد من الإعلان. فهذه الفرضية إذا تقدم تفسيراً ثانياً لانخفاض كثافة الإعلان

عند مستويات التركيزات العالية جداً، عندما تتضاءل فرص تغيير حجم المبيعات وقد رأى ساتن (Sutton 1974) بان اقتصاديات الحجم في الإعلان تشجع تحول المبيعات للصناعات ذات التركيز المعتدل عنه في حالة صناعات التركيز المنخفض.

ويجادل ساتن أيضا بان المنشات يكون لديها دافع قوى للإعلان التوسعي في الأسواق ذات التركيز العالي (فضلاً عن ذات التركيز الأقل) إذ يمكنها تحت هذه الظروف تحقيق مكاسب إعلانية اكثر. وعليه، فمثل هذا التأثير يؤدي إلى علاقة موجبة بين الإعلان والتركيز. واخيراً يرى ساتن بان الإعلان بهدف زيادة عوائق الدخول أو زيادة التركيز أو كليهما يكون أيضا أقوى عند مستويات التركيز المتوسطة معطية بذلك الدافع لمزيد من الإعلان عند هذه المستويات. وبينما تشير العديد من هذه الآراء إلى احتمال وجود عدة قوى تعمل في اتجاهات معاكسة في العلاقة بين الإعلان والتركيز، فان هذه الآراء تقدم الأساس لإمكانية وجود تأثير موجب تمثله معادلة من الدرجة الثانية. ولكن المسألة في النهاية مسألة أدلة تجريبية وهذا ما سنناقشه باختصار فيما يلي حيث نركز على نتائج الدراسات ببريطانيا وذلك للتبسيط.

استخدم ساتن (1974) عينة من (25) من صناعات مجموعة (Minimum Heding في 1963) وذلك لاختبار فرضيته وقد وجد تأييداً قوياً للعلاقة من الدرجة الثانية. وبتمثيل الإنفاق الإعلاني إلى المبيعات بالحرف (A) ولتركيز لخمس منشات بـ (C_5) وجد أن:

$$P = 0.99 + \underset{(1.29)}{0.013}\underset{(1.13)}{C} \qquad R^2 = 0.01 \qquad (6\text{-}15)$$

$$A = \underset{(2.36)}{-3.15} + \underset{(3.71)}{0.19\,C} - \underset{(3.51)}{0.0015\,C^2} \qquad R^2 = 0.34 \qquad (6\text{-}16)$$

وتوضح هذه النتائج التحسن الهائل عند تدقيق البيانات عند إضافة (C^2) للمعادلة مما يؤيد وجود العلاقة من الدرجة الثانية. وتعكس المعادلة (6-16) زيادة كثافة الإعلان إذا انتقلنا من صناعات التركيز المنخفض إلى صناعات التركيز المرتفع، فتصل إلى نهايتها العظمى عند ($C = 64\%$) ثم تأخذ بالتناقص في القطاعات ذات التركيز الأعلى. وبناء على هذه النتائج، يقترح ساتن إن الإعلان الكثير في صناعات التركيز

المتوسط قد يعكس اتجاهات مضادة للمنافسة وان التحكم في الإعلان قد يزيد من العوامل الباعثة على المنافسة في مثل هذه الصناعات.

ولكن، لم تنجو دراسة ساتن من النقد فقد اثبت ريس (Ress 1975) إن نتائج ساتن تعتبر حساسة لطريقة قياس المتغيرات. فالمشكلة إن بيانات إحصاء الإنتاج لا تمكن الباحث من اختبار الفرضية بصورة قاطعة. وقد استخدم ريس عدداً من الاختبارات البديلة وهي أيضا خاضعة للنقد، فحصل على نتائج مختلفة. فمعادلته تبين إن كثافة الإعلان تزداد مع التركيز، ولكن الأدلة على انخفاض الكثافة عند التركيز المرتفع ليست قوية. كذلك فقد انتقدت أدلة ساتن بواسطة ريكي (Reekie 1975) على أساس إن العينة التي استخدمها تشتمل على صناعات معرفة بطريقة شاملة، بل وتختلف فيما بينها (غير متجانسة) في خصائص العرض والطلب. ويرى إن تقديرات ساتن يجب إن تؤخذ بنوع من التحفظ فقد استخدم التركيز باعتباره المتغير الوحيد الذي يفسر التباين في كثافة الإعلان بين الصناعات ولم يؤخذ في الحسبان الاختلافات في العرض والطلب. وقد تحايل ريكي على هذه المشكلة بأن استخدم بيانات من مصدر أخر عن (63) من سلع المستهلك غير المعمرة، والمحددة بدرجة عالية، فقام بتحليلها في أربع مجموعات متجانسة نسبياً: مواد غذائية، أدوية، إمدادات منزلية وخاصة بالمطبخ، ولوازم حمام. وقد أوضحت هذه البيانات بأنه لا توجد هناك علاقة خطية أو غير خطية بين كثافة الإعلان وهيكل السوق. غير إن ريكي كان قد اضطر إلى استخدام مقياس لهيكل السوق يسمى (نسبة الكثافة) وهي تعتمد على بيانات جمعت من استبيان يسجل المستهلكين فيه قيمة أي الماركات (أو العلامات التجارية) من كل منتج يستخدمها اكثر. ونسب الكثافة هذه لثلاث وخمس ماركات، لا تطابق بأي حال من الأحوال نسب التركيز، مما يلقي بعض الشكوك حول نتائج ريكي.

كما قام كابل (1975) باختبار الدلائل مستخدماً عينة من (26) من المنتجات المعرفةبشكل دقيق وغيرالمعمرة،من قطاع الغذاء بشكل رئيسي وان احتوت بعض السلع المنزلية والكيماوية وتشير نتائجه إلى وجود علاقة من الدرجةالثانية بين كل من كثافة الإعلان وتركيزالسوق عندما يقاس الأخير بمؤشر هيرشمان – هيرفندال للتركيز وباستخدام أسلوب الانحدار المتعدد . وقد تم الحصول على هذه النتائج خاصة عند استخدام

قيم الإعلان في السنين السابقة لاستخدام المتغير التابع مثل الشهرة (أو القيمة المعنوية المكتسبة في السابق) بدلا عن استخدام كثافة الإعلان الحالية. وقد بلغ هذا المتغير نهايته العظمى عند ($H = 0.4$)، والتي وصفها كابل بحالة الاحتكار الثنائي في وجود بعض البائعين من ذوي الأحجام الصغيرة جداً (إعداد مكافئة 2.5 =) وتشير هذه النتائج إلى إن كثافة الإعلان تصل نهايتها العظمى عند تركيز مرتفع جداً، خلافاً لما جاء بنتائج ساتن، ولكن فسر الاختلاف بتعريف كابل للمنتج بطريقة محددة جداً. وقد وجد كابل علاقة خطية بين كثافة الإعلان ونسبة التركيز لثلاث منشات ولم يجد هناك أي تأثير غير خطي. وبالإجمال فنتائج كابل تدعم فرضية الدرجة الثانية واستخدامه للانحدار المتعدد والتعريف المحدد الضيق للمنتجات قد تدارك إلى حد ما الانتقادات التي وجهت لبحث ساتن.

وحديثاً قام باكستون وديفز وليونز (1984) باختبار فرضية العلاقة من الدرجة الثانية باستخدام عينة من (57) من صناعات مجموعة (MLH) البريطانية في (1968). ويرى الباحثون ضرورة الفصل صراحة بين سلع المنتج وسلع المستهلك عند اختبار العلاقة. وان عدم الفصل يؤدي إلى علاقة غير معنوية إحصائيا بين كثافة الإعلان والتركيز في العينة المستخدمة. فعند مراعاة الفصل كانت هناك علاقة معنوية من الدرجة الثانية في حالة صناعات سلع المستهلك، وهي علاقة قوية وراسخة. فكانت المعادلة المفضلة والناتجة عن استخدام طريقة المربعات الصغرى (قيم t بين الأقواس) هي:

$$A = \overline{1}.90 = 7.66P + 0.12\pi/S = 0.18(S_c/S)C - 0.0014(S_c/S)C^2$$

(-2.35) (6.31) (3.01) (5.21) (-3.53)

$$\overline{R}^2 = 0.746 \quad (6\text{-}17)$$

حيث إن (A) هي كثافة الإعلان، و(C_5) هي نسبة التركيز لخمس صناعات، و(P) هو متغير للسلع الشخصية، و(Π/S) هو معدل العائد على المبيعات، و(S_C/S) هو نصيب المستهلك من المبيعات. فجميع المتغيرات تعد معنوية عند مستوى (1%)، وللمعادلة قوة تفسيرية عالية ($R^2 = 0.746$) وتصل كثافة الإعلان نهايتها العظمة عند تركيز لخمس منشات قدرة (64%)، وهي في ذلك تتفق ونتائج ساتن (1963) مستخدمة معادلة بسيطة من الدرجة الثانية.

قـام باكسـتون وديفـز وليـونز أيضـا بتقـدير العلاقـة مسـتخدمين طريقـة المربعات الصغرى ذات المرحلتين (2SLS)، وذلك لمراعاة التأثير العكسي بـين كثافـة الإعلان والتركيز[٥]. فجاءت نتائجهم مشابهة للمعادلة (17-6) مما يرجح إن مشكلة الآنية (Simulraneity) ليس لها تأثير على العلاقة المشاهدة. وقد توصل إلى نفـس النتيجـة كـل مـن سـتريكلاند وويـز (Strickland and Weis 1976) (انظـر أيضـا Martin 1979) باستخدام عينة من (408) من بيانـات الولايـات المتحـدة لصـناعة الأربعة أرقام في (1963). وقد وجدا علاقة معنوية إحصائية من الدرجة الثانية بـين كثافة الإعلان وتركيز السوق في العينة ككل وفي صناعات سلع المسـتهلك، ولم يجـدا مثل هذه العلاقة في حالة سلع المنتج. ومرة ثانية فهذه النتـائج لا تتـأثر باسـتخدام العلاقة الآنية، وان لوحظ نقص في تـأثير هـامش (السـعر - التكـاليف) عـلى كثافـة الإعلان عند اسـتخدام طريقـة المربعـات الصـغرى ذات المـرحلتين (حيـث اعتـبر[٦] "السعر، التكاليف" كمتغـير داخـلي في النمـوذج). ووفقـاً لتقـديراتهم تصـل كثافـة الإعلان إلى نهايتها العظمى عند نسبة التركيز لإربـع منشـات مسـاوية لــ(46%) أو (57%) للعينة كلها. وكلتا النتيجتين تبدو مؤيدة للـرأي القائـل بـان كثافـة الإعـلان تكون عالية بصفة خاصة في الصناعات ذات التركيـز المتوسـط[٧]. وقـد يكـون لهـذه النتائج أصداء هامة بالنسبة للسياسة العامة.

فطالما كان الإعلان الزائد في صناعات احتكار القلة مـن النـوع المعـادل، فـيمكن اعتبارها نفقات خاسرة بالنسبة للمجتمع. وبالإضافة إلى ذلك وكما سـيناقش في المبحـث (2-6) آلاتي، فقد ترفع الإعلانات الزائدة العوائق أمام دخول منشات جديدة مـما يـؤدي إلى زيادة تركيز السوق، وبالتالي يرفع الأسعار والأرباح. فمـن كلتـا وجهتـي النظـر يرفـع الارتبـاط بـين كثافـة الإعـلان وأسـواق احتكـار القلـة (لسـلع المسـتهلك) مـن الأمـور المثيرة للاهتمام العام. ويناقش في المبحـث (3-6) إجـراءات سياسـة التعامـل مـع هـذه المشكلة.

٣-٣ الإعلان والمنافسة: (Advertising and Competirion)

٣-٣-١ نظرية: (Theory)

بعض الانتقادات التي توجه إلى الإعلان من وجهة نظر السياسة العامة تركز على دور الإعلان في تمييز السلع وفي زيادة عوائق الدخول، وزيادة تركيز السوق ويعتبرها البعض بمثابة المشاكل الرئيسية الممكنة في سوق احتكار القلة لسلع المستهلك. ولكن هذه النظرية لا تحظى بالإجماع، فبعض الاقتصاديين يشيرون إلى ميزات الإعلان في زيادة التنافس وتسهيل دخول المنشات الجديدة. والسؤال عن هل وتحت أي ظروف يكون الإعلان مساعداً ومعوقاً للمنافسة ما زال مطروحاً لمناقشة حادة وسنتناول القضايا الأساسية منها فيما يلي[٨].

ونبدأ العلاقة بين الإعلان والتركيز والسعر. فكما لوحظ في القسم (٣-٢-٣) قد يؤثر تركيز السوق على مستوى كثافة الإعلان في السوق، وتكون كثافة الإعلان عالية عند المستويات المتوسطة للتركيز. وهنا ندرس إمكانية العكس، أي إن يتسبب الإعلان المكثف في زيادة تركيز السوق وبالتالي يرفع من الأسعار، وإذا نظرنا إلى سوق بعوائق مرتفعة للدخول (مثل خطوط طيران الركاب) وبفرض إن القوانين تمنع الاندماج بين المنشات المنافسة، وبفرض أيضا إن عدداً كبيراً ينافس في السوق أصلا فما هي الآلية التي يمكن بها للإعلان بواسطة المنشات المتنافسة إن تزيد تركيز السوق والسعر؟ وقد اقترح مان اثنين من الحلول الممكنة وكلاهما يعتمد اعتماداً كبيراً على قانون التأثير المتناسب.

أولا. يرى مان إن الإعلان يخضع إلى حد بعيد إلى الإصابة والخطأ، فبعض حملات الإعلان تكون ناجحة والبعض يفشل. وعندما تشارك جميع المنشات في الإنفاق على الإعلان فان الأنصبة السوقية للمنشات تصبح كثيرةالتغير.ففي الإطار التحليلي للفصل الثاني. سوف يزيدالإعلان من التباين في توزيع معدل النمو التناسبي لكل منشاة ، وبالتالي تزيد من معدل زيادة تركيز السوق . ولذا سوف تسود بعض المنشات السوق بسرعة كنتيجة لنجاح حملاتها الإعلانية بينما تخسر بعض

المنشات الأخرى عملاءها أو تخرج من السوق. إن الزيادة الناتجة في التركيز قد تمكن المنشات من تنسيق سياساتها السعرية فترفع أرباحها لمستوى الاحتكار التام[9].

وهناك عدة نقاط يجدر ملاحظتها حول هذه الآراء:

أ. توحي هذه الآراء بان الإعلان يزيد من التأثير الموجود للتركيز ولا يخلقه في المقام الأول، وذلك كنتيجة لزيادة تباين معدلات النمو التناسبي. وتعتمد أهمية هذا التأثير، إن وجد أساسا على مدى تأثير الإعلان على احتمالات النمو التناسبي.

ب. تكون الزيادة في التأثير اكبر إذا ما كانت هناك اقتصاديات حجم في الإعلان، حيث تتمكن المنشات الكبيرة من كسب مزيد من العملاء عند تكلفة اقل للوحدة من الإعلان عنها للمنشات الأصغر. ويمكن إن يتحقق ذلك إذا تمكنت المنشات الكبيرة من الاستخدام الأكثر لوسيلة الإعلان التي تحقق الهدف بأدنى تكلفة (Cost-effective mdeia) (مثل إعلانات التلفزيون). ومن جهة أخرى، وحتى لو كان للإعلان اقتصاديات حجم، فليس من الضروري إن تستفيد المنشات الكبيرة في أي صناعة معينة أي إن المهم هنا هو حجم المنشاة بالنسبة لصناعة الإعلان وليس حجم المنشاة في سوق معينة. ونناقش إمكانية اقتصاديات الحجم في الإعلان فيما يلي. والنقطة الثانية التي آثارها مان تعني بالتفاعل بين الإعلان والتركيز، فكلما زاد التركيز، تبلور الاعتماد المتبادل بين منشات احتكار القلة وزاد السعر. فتحول المنشاة اهتمامها من المنشاة السعرية إلى المنافسة الإعلانية، وترتبط المستويات العالية من الإعلان بالمستويات المتوسطة للتركيز (كما في القسم ٣-٢-٣). وهذا بدوره يعزز من تأثير التركيز الذي سبق نقاشه، وحيث أننا قد لاحظنا العلاقة ذات الاتجاهين بين الإعلان والتركيز وما يترتب عليها من مشاكل للتقدير التجريبي، فليس هناك احتياج لمزيد من نقاشها هنا. ويقدم القسم (٣-٣-٢) عرضا موجزاً للنتائج التجريبية عن الإعلان كمحدد للتركيز.

والحالة الأخرى التي يدعم فيها الإعلان القوة السوقية ترتكز على تأثيره على مرونات الطلب السعرية.يجادل كومنار وويلسون(Comnar and Wilson 1974) على

سبيل المثال، إن بإمكان المنشات إن تستخدم الإعلان لكي تزيد من إدراك المستهلكين للتمييز السلعي. وعلى هذا الأساس، سوف يؤدي الإعلان إلى زيادة القوة السوقية ورفع الأسعار بالسوق. ولكن من الممكن أيضا إن تأخذ بوجه النظر المعاكسة، ففي السوق الذي لا تتوفر للمستهلكين فيه المعلومات الصحيحة عن طبيعة السلع الموجودة، يمكن للإعلان إن يقدم المعلومات القيمة التي تزيد من مرونات الطلب السعرية وتساعد بذلك على خفض الأسعار. فوفقا لوجهة النظر هذه، يعتبر الإعلان أداة نافعة "لتوسيع" السوق وكسر القوة الاحتكارية القائمة أساسا على المعلومات غير التامة، بدلاً من عملها كوسيلة لزيادة التمييز السلعي ورفع الأسعار. وفي الواقع ليس هناك من سبب يمنعنا من قبول كلتا وجهتي النظر، إذا اعتقدنا على سبيل المثال إن بعض الإعلان لغرض الإعلام تكون له آثار جيدة أو إن الإعلان بأسواق المنافسة له ميزات إعلامية. وقد تعتبر المستويات العالية من الإعلان بأسواق احتكار القلة موضوعا أخر.

لقد أثبتت عدة دراسات إن للإعلان بالأسواق غير الاحتكارية آثارا داعمة للمنافسة. واكثر هذه الدراسات إقناعا هي دراسة بشهام (1972) حيث لاحظ في دراسته إن أسعار النظارات كانت وبصفة منتظمة أعلى في الولايات الأمريكية التي تمنع قطعياً الإعلان مقارنة بأسعارها في الولايات التي تقل فيها القيود على الإعلان أو تنعدم. فقد وجد في عينة من (177) مشتري في (1963) إن الأسعار المدفوعة للنظارات كانت في المتوسط (33 $) في الولايات التي تمنع الإعلان مقارنة بـ(26 $) في الولايات التي تبيح الإعلان. وقد زاد هذا الفارق السعري إلى (37 $) مقارنة بـ($ 18) (أي 100% فرق) عندما قورنت اكثر الولايات تقيداً للإعلان (North Carolina) بأقلها تقيداً (Texas and .D.C) وقد قام (Cox 1982) أيضا بدراسة من الخدمات القانونية العادية في ست من مدن الولايات المتحدة، وقد رصد بعض الأدلة على ارتباط انخفاض الأسعار بالإعلان المرتفع. كذلك فقد زعم ستينر (1973) بان النقص في أسعار لعب الأطفال في الولايات المتحدة في الخمسينيات والستينيات كان مرتبطاً بظهور الإعلان المتلفز. ولكن، ليس من الواضح إن كانت بعض التطورات الأخرى في سوق التجزئة هي التي كانت مسئولة عن الجزء الأكبر من لخفض المشاهد.

وهناك العديد من الأسباب التي تفسر انخفاض الأسعار عند رفع القيود عن الإعلان.

أولا. كما لاحظنا من قبل فان قدرة الإعلان على أعلام المستهلكين عن طبيعة السلع الموجودة يمكن إن تؤدي إلى مرونات طلب سعرية اكبر، وبطريقة اعم، إلى زيادة المنافسة الأمر الذي يساعد على خفض الأسعار.

ثانياً. تزيد المبيعات بالإعلان، مما يسمح للمنشات بتحقيق مزايا اقتصاديات الحجم في الإنتاج والتوزيع مما يخفض التكاليف والأسعار.

ثالثاً. قد يتقلص هامش ربح الموزعين (كما يجادل ستينر في حالة لعب الأطفال) ليس فقط بسبب زيادة المبيعات ولكن أيضا بسبب التعريف الزائد بالسلع عن طريق الإعلان الأمر الذي يفرض المزيد من المنافسة على المنتج بواسطة تجار التجزئة. ومن المرجح إن يزيد احتمال مشاهدة هذه التأثيرات في سوق المنافسة الاحتكارية بالعدد الكبير نسبياً من البائعين حيث تكون مزايا الإعلام وخفض التكاليف الناتجة عن الإعلان أوضح ما تكون.

وأخيراً فمن المهم جداً إن ندرك إن الإعلان قد يزيد من عوائق الدخول. إن (بين) يعتقد بان التمييز السلعي يمثل واحداً من عوائق الدخول الرئيسية.

ويرى إن هذا العائق يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالإعلان المكثف وبعض نفقات ترويج المبيعات بواسطة المنشات القائمة. وقد اتجه بين ببساطة إلى افتراض إن الإعلان قد انتج العائق للدخول، ولم يعط أي تفاصيل عن تفسير كيفية حدوث ذلك. ويعارض منتقدو فكرة وجود هذا العائق لان بإمكان المنشات الجديدة الداخلة إن تقدم رسائل إعلانية منافسة بغرض معادلة إعلانات المنشاة القائمة.وفي الواقع يرى بعض الكتاب إن الإعلان إنما يسهل دخول المنشات الجديدة وذلك بتقديم معلومات عن المنتجات الجديدة المنافسة. فمن الواجب إن تدرس هذه الآراء بعناية قبل أن نخلص إن الإعلان يؤدي لإعاقة دخول المنشات الجديدة. ويرتكز الرأي القائل بان الإعلان ينتج عوائق للدخول على طبيعة الاستثمار في الإعلان. فعن طريق الإعلان على مدى الزمن، تبنى المنشات القائمة رصيداً من السمعة والولاء لماركات السلع التي تبيعه والتي يتحتم على المنشات الجديدة

إن تتخطاها كي يمكنها اقتحام السوق. وبالتالي ففـي الفـترة الأولى عقـب الـدخول، يصبح من الضروري إن تتحمل المنشاة الجديدة نفقات إعلانية عالية أو إن تخفض سعر الوحدة حتى يمكنها منافسة المنشات القائمة. ولكن يجب إن يراعى انه طالما اعتمد هذا النقاش على الطبيعة الاستثمارية للإعلان فانه لا يدعم الرأي القائل بـان الإعلان يؤدي لإعاقة الدخول. فإذا اعتبر الإعلان كاستثمار فيجب إلا تعامل نفقـات العلن للمنشات الجديدة كتكاليف جاريـة فتقـارن بالإنفـاق الجـاري عـلى الإعـلان بواسـطة المنشـات القائمـة،بل ويجـب إن مقارنـة التكلفـة الرأسـمالية. وعـلى هـذا الأساس فليس هناك من سبب للطبيعـة الرأسـمالية للإعـلان لان تتسـبب في إعاقـة للمنشاة الجديدة. فيمكن القول بان حقيقة إن الإعلان قد تكون له تأثيرات حركية لا تعني بذاتها إن الإعلان يولد عائق الدخول.

وقد يعني ذلك إن من الضروري النظر إلى عدم التماثل في الطلب وما شابه بين المنشات القائمة والداخلة كي نكتشف أسـس عوائـق الـدخول. ولكـن قـد يـرى البعض مثل كابين (Cubbin 1981)، بان ليس هناك احتياج لـذلك. فحتـى عنـدما يكون للمنشاة الداخلة نفس دوال لطلـب والتكـاليف الخاصـة بالمنشـات القائمـة، فمن الممكن جداً إن تتوقع المنشاة الداخلة تحقيق أرباحا سالبة بعد الـدخول وان كانت المنشاة القائمة تحقق أرباحاً موجبة قبل الدخول. وقد أوضح كابين، وفي ظـل فروض عامة عن توقعات المنشاة الداخلة، بان مقـدور المنشـات القائمـة إن تجعـل الدخول يبدو غير مريحاً للمنشـات الداخلـة. وفي ابسـط صـورها، عنـدما لا تتوقـع المنشاة الداخلة تغيرا في الإنتاج أو الإعلان بعد الدخول، تصبح الحجـة بـان السـوق وببساطة متسـع للمنشـاة الجديـدة الداخلـة للسـوق في ظـل السياسـات الحاليـة للمنشات القائمة. فالمنشاة القائمة يمكنها إن تتبنى سياسات إعلانية وإنتاجية لتمنع الدخول وببساطة لأنها السابقة في الوجود بالسوق.

غير إن حقيقة وجود المنشاة أصلا بالسوق قد تخلق اختلافات بينها وبين المنشآت المتوقع دخولها. ويرى كل من كومانر وويلسون (1974) على وجه الخصوص إن المنشـات القائمة لها ميزة إن المستهلكين لهم خبرة متراكمة عن منتجاتها ويتفاعل ذلك مع إعلاناتهـا لخلق عائق الدخول. وقد تصبح المنشـاة الداخلـة في وضـع متـدني بعـد الـدخول لان على إعلاناتها إن تنافس قدراً متزايدا من الإعلان المنافس من قبل المنشات القائمة عما

كانت عليه أصلا قبل الدخول. وكلا الرأيين يـرجح إن المنشـاة الجديـدة الداخلـة لا يمكنها إن تنافس على أسس متساوية من خـلال أنفـاق نفـس القـدر الـذي تنفقـه المنشات القائمة (آخذا في الاعتبار الآثار الحركية للإعلان). وبالتالي فان الإعلان يخلق عائقاً للدخول. ومن الواضح إن بإمكان سياق حجج معاكسة، ولـذا فمـن الواجـب اللجوء إلى الأدلة التجريبية حتى يمكن الفصل في هذه القضية.

ويرى كل من كومانور وويلسون أيضا، إن تأثيرات الحجم في الإعـلان يمكـن إن يخلق عائقاً للدخول. وتنشأ هذه التأثيرات عندما تتمكن المنشـات الكبـيرة مـن الحصول على تخفيضات من وسائل الإعلام، أو عندما تتمكن المنشـات الكبـيرة مـن استخدام الرسائل الإعلانية ذات الفاعلية المتزايدة. وفي هذه الحالة الأخيرة قد يمكن للمنشات الكبيرة الاستفادة بمن خـدمات خـبراء الإعـلان أو مـن اسـتخدام وسـائل الإعلان ذات الاستجابة العالية أو التي تحقق الهدف بأدنى كلفة (مثـل التلفزيـون) حيث ترتبط فاعلية الإعلان والى حد بعيد بتكلفته. كذلك فقد تكـون هنـاك بعـض المكاسب من تكرار الرسائل الإعلانية بهدف تثبيتها في مخيلة المسـتهلك. وقـد أدت الآراء بكل من كومانور وويلسون إلى الاعتقاد بان أيراد المبيعـات سـوف يزيـد مـع مقدار الإعلان بدرجة غير متناسبة على الأقـل في البدايـة، أو بأسـلوب بـديل يمكـن القول بأنه قد يلاحظ وجود نقطة بدايـة للتـأثير، مـع مسـتوى معـين مـن الإنفـاق الإعلاني الضروري لضمان أي تأثير معنوي على الطلب. إن مثل تأثيرات السعة هـذه في أي من أشكالها يعني إن هناك ميزة للمنشات لكبيرة القائمة.

ويسير الرأي القائل بأنها تتسبب في إعاقـة الـدخول في خطـأ موازيـاً للـرأي القديم (لبين) الخـاص بـأثر اقتصـاديات الحجـم في الإنتـاج. فـإذا دخلـت منشـآت بمستوى إنتاجي صغير، فستجد إن عليهم تحمل تكلفة أعـلى للوحـدة مـن الإعـلان عما تتحمله المنشات الكبـيرة المنافسـة وبالتـالي يجـرون أعمالهـم عـلى أسـس غـير متكافئة للمنافسـة. وإذا دخلـت المنشـات الجديـدة بمسـتوى إنتـاجي كبـير حتـى تسـتفيد مـن ميـزات الحجـم في الإعـلان فـان عليهـا إن تتوقـع خفضـاً هـائلاً في الأسعار. وعليه إذا كانت هنـاك اقتصـاديات للحجـم في الإعـلان ، فأنهـا تكمـل اقتصاديات الحجم في الإنتاج لكي تعوق دخول منافسين جدد. وفي هذه الحالة قد تحقق المنشات الكبيرة القائمة أرباح المحتكر دون أغراء منشات جديدة على

الدخول[١٠]. واخيراً، فقد يرتبط الإعلان بعائق الاحتياجات الرأسمالية للدخول، بالإضافة لتلك العوائق الناجمة عن الاستثمار في الآلات والمعدات. وحيث إن الاستثمار في تخلل السوق يعد استثمارا خطراً بصفة خاصة من حيث انه لا يؤدي إلى أصول ملموسة، ومن ثم فمن المتوقع إن يكون المعدل المطلوب للعائد عليها أكثر ارتفاعاً. وعليه فمن المرجح ان يمثل ذلك مصدراً إضافيا لمعاناة المنشات الصغيرة في دخول السوق، وتزيد هذه المعاناة كلما زادت ثقة المستهلك في المنشات القائمة وكلما زادت أي مزايا حجميه في الإعلان، فان مشكلة الاحتياجات الرأسمالية كعائق للدخول يمكن اعتبارها أسهل بالنسبة للمنشات الكبيرة التي تنوع استثماراتها في صناعات جديدة. وان كان من الممكن إن يكون لها تأثيرات على إبطاء معدل الدخول إلى الصناعات المربحة وذلك عن طريق إنقاص عدد المنشات الجديدة الداخلة للسوق.

٣-٣-٢ دلائل: (Evidence)

لقد تم أعداد قدر كبير من الدراسات التجريبية عن عدة مفاهيم متصلة بالإعلان والمنافسة. وفيما يلي سوف نركز أساسا على تلك الدراسات التي تعكس الصلة بين الأربحية والإعلان، وينصرف اهتمامنا على وجه الخصوص إلى نقاط الاتفاق بين هذه الدراسات. وفي نهاية القسم نعرض باختصار أيضا بعض نقاط الخلاف.

ونبدأ ببحث هام لكومانور وويلسون (1967) والذي وضع أسس الحوار للمناقشة اللاحقة عن الأربحية والإعلان. ويرى كومانور وويلسون إن الإعلان كان مصدراً هاما لعوائق الدخول للصناعة، مما يسمح للمنشات القائمة بان ترفع من الأسعار أعلى متوسط التكاليف دون إغراء منشات جديدة على الدخول.وقد أمكنهم اختبار هذه الفرضية باستخدام أسلوب الانحدار المتعدد لعينة من (41) من صناعات سلع المستهلك في الفترة (1057-1954) بالولايات المتحدة. وبالاستعانة بدوال مختلفة، وجدوا إن هناك علاقة قوية وموجبة بين الاربحية والإعلان. ونسوق هنا مثالين لتوضيح هذه النتائج.

اولا. باستخدام نسبة نفقات الإعلانات إلى المبيعات (X_1) كتقدير تقريبي لعائق الإعلان، وجد إن:

$$y = 0.045 + 0.44X_1 + 0.008 \log X_2 + 0.011og\ X_3 + 0.02X_4 \quad (6\text{-}18)$$

(3.1) (2.4) (1.3) (1.4)

R2 = 0.62

حيث إن (Y) هي متوسط العائد على اسهم بالمنشات الكبيرة في كل صناعة. و(X_2) هي الاحتياجات الرأسمالية العائق للدخول، و(X_3) هي معدل نمو الطلب، و(X_4) تمثل المتغير الصوري للسوق الإقليمية (نسبة t بين الأقواس). وكم هو واضح من المعادلة فان نسبة الإعلان للمبيعات لها تأثير خطي موجب وقوي على معدل العائد وهو تأثير معنوي إحصائياً عند مستوى (1%).

ثانياً. باستخدام متغير صوري للإعلان كعائق مرتفع للدخول (X'_1) الذي يعكس مستوى عالياً من الإعلانات إلى جانب نسبة عالية من الإعلان إلى المبيعات، وجدوا أيضا.

$$Y = 0.055 + 0.032\ X'_1 + 0.0061og\ X_2 + 0.0121og\ X_3 + 0.025\ X_4 \quad (6.19)$$

$R^2 =$ (2.7) (1.8) (1.5) (1.4)

0.59.

وتبعاً لهذه المعادلة فان الصناعات ذات عوائق الدخول المرتفعة يكون معدل الربح فيها أعلى نسبة تزيد عن (3%) عنه في الصناعات الأخرى، وهو فرق معنوي عند مستوى (1%). ويرى كومانور وويلسون إن هذا الفرق يمثل (50%) زيادة في معدل الربح في المتوسط بالعينة المدروسة، وهو فرق هائل جداً في واقع الأمر.

وقد وجد عدد من الدراسات بالولايات المتحدة أيضا إن هناك علاقة قوية وموجبة بين الاربحية والإعلان عند استخدام تحليل الانحدار عبر الصناعات. فقد وجد ميلر (Miller 1969) مثلاً، انه كثافة الإعلان كانت محدداً هاماً جداً للأربحية (نسبة t أعلى من 7.5) في (106) صناعة صغيرة بالولايات المتحدة في الفترة (1961/1962 – 1958/1957). وقد تبين له أيضا وعلى غير المتوقع إن الإعلان كان اكثر تأثيراً على الاربحية في صناعات سلع المنتج بالمقارنة مع صناعات سلع المستهلك.

كما وجد ويبز (1974) أيضا إن حجم الإعلان كان يمثل محدداً ذا معنوية عالية للهامش في عينات من (399 و227) من الصناعات الأمريكية في (1963). أما عن النتائج ببريطانيا فكانت اكثر تضارباً. فقد سجل هولترمان (Holtermann 1973) مثلاً

نتائج متضاربة لمقاييس مختلفة للأربحية في (113) صناعة من مجموعة الثلاث أرقام في (1963). كما سجل هيتزيس (Hiritis 1978) تأثيراً سالباً ومعنوياً للإعلان على الهامش، وذلك في (40) صناعة من مجموعة الرقمين ونصف الرقم في (1963) و (1986). والدلائل الراهنة من بريطانيا تعد اكثر تضارباً عنها في الولايات المتحدة، ونركز على الدراسات بالدولة الأخيرة فيما يلي.

ويرى كومانور وويلسون في دراستهما الأولى إن الإعلان يعمل كتقدير تقريبي لتمييز المنتج في إعاقته للدخول. وقد افترضا في الواقع وجود علاقة متبادلة بين هذين المتغيرين، فباتخاذ درجة تمييز المنتج في السوق كبيان معطي (يتحدد بالسمات الأساسية للمنتج)، يرى الدارسان إن المستويات العالية من الإعلان سوف تكون مرتبطة بالدرجات المرتفعة من تمييز المنتج وبالتالي ستعمل كمؤشر لها. ومن جهة أخرى فقد تبين لهما إن الإعلان في حد ذاته قد يزيد من تمييز المنتج في السوق بمعنى إن تنقص من المرونات السعرية المتقاطعة لكل من الطلب والعرض. وعلى كل حال يرى الدارسان إن كثافة الإعلان وتمييز المنتج سوف تكون قريبة الصلة ببعضها البعض، وفي هذا تبرير لمنهجهم التجريبي.

ومن الواضح، وحتى في هذه الصياغة الأولية إن هناك بعض الازدواجية فيما يختص بهيكل النموذج موضع الاختبار. وتزيد المشكلة تعقيداً إذا ما اخذ في الاعتبار احتمال وجود السببية المعكوسة (reverse causation) في العلاقة بين الإعلان والاربحية. وكما نوقش في المبحث (1-6) فان شرط الإعلان الأمثل لدورفمان – ستيز لتعظيم الربح يعني انه ستكون هناك علاقة موجبة بين كثافة الإعلان وهامش (السعر-التكلفة) عند التوازن. وبطريقة مبسطة، فان الهامش الكبير (مع ثبات باقي العوامل)، سوف يميل إلى زيادة القيمة الحدية للوحدة من الإعلان مؤدية إلى زيادة نسب الإعلان للمبيعات في المتوسط. وإذا فرضنا إن المنشاة تتحكم في كل من الإعلان والسعر لتعظيم الربح، إذا فسيصبح الإعلان والاربحية متغيران يتم تحديد ما إذا كان للإعلان تأثير معوق للدخول[١١].

لقد حاولت العديد من الدراسات التقدير باستخدام المعادلات الآنية سالفة الذكر، نذكر منها الأتي:

أولا. كومانور وويلسون (1974) استخدما نموذجاً من معادلتين كان فيهما كل من معدل الربح ونسبة الإعلان إلى المبيعات متغيرات داخلية. وبتقدير هذا النموذج باستخدام نفس البيانات المستخدمة في دراستهما الأولى، وجد الباحثان إن تأثير الإعلان على الاربحية قد ازداد عندما أخذت في الاعتبار العلاقة الآنية بالرغم من زيادة الخطأ المعياري أيضا لهذا التأثير. وبصورة محددة، فقد وجد الباحثان في أربعة صيغ مختلفة للنموذج إن تأثير الإعلان على الاربحية قد زاد في تقدير طريقة المربعات الصغرى ذات المرحلتين (إلى حوالي الضعف)، ولكن، كان التأثير إحصائيا غير معنوي عند مستوى (5%) في اختبار الطرف الواحد، وان كانت معنوية عند مستوى (10%).وقد تبين لهما أيضا إن الاربحية كانت محدداً هاماً ومعنوياً لكثافة الإعلان. وعليه، فان مغزى هذه النتائج هو إن العلاقة ثنائية الاتجاه (tow- way- relationship) بين الإعلان والاربحية هي بالفعل قائمة واهم ما تشير أليه هذه النتائج هو انه إذا ما أخذت في الاعتبار هذه العلاقة فان ذلك يزيد من حجم تأثير الإعلان على الأربحية، وإن أدى ذلك إلى إنقاص الثقة في النتائج.

ثانياً. قام كل من ستريكلاند وويبز بتقدير نموذج من ثلاث معادلات ويشتمل على الهوامش، وكثافة الإعلان، والتركيز كمتغيرات داخلية. ولما كانت نفقات الإعلان قد ضمنت في قياس الهامش فإذا زادت قيمة معامل الإعلان على الواحد الصحيح كان ذلك دليلاً على وجود التأثير الموجب للإعلان على الاربحية. وقد تبين في الحقيقة قيمة هذا المعامل هي (1.63) (بخطأ معياري قدره 0.29) في عينة من (408) صناعة أمريكية في (1963)، وذلك باستخدام أسلوب المربعات الصغرى ذا المرحلتين. وعليه فقد جاءت نتائج دراستهما لتؤيد التأثير الموجب للإعلان على الاربحية والذي تم الحصول عليه باستخدام أسلوب المعادلات الآنية. إلا إن كان ستريكلاند وويبز قد لاحظا إن العلاقة لم تعد إحصائيا معنوية. (وبدرجة ملحوظة لسلع المستهلك) عندما قسمت العينة إلى صناعات لسلع المستهلك وأخرى لسلع

المنتج، ويرى الباحثان إن هذه النتائج تلقي ببعض الشك على أهمية عائق تمييز المنتج، فقد انتقد مارتين (1979) النموذج الإحصائي الذي استخدمناه على أسس فنية، مما يجعل النتائج موضع شك. أخيرا، فقد وجد كل من باجولاترس وسورنسون (1980/1981) أيضا، تأثيراً معنوياً لكثافة الإعلان على الهامش وذلك في (47) صناعة للأغذية بالولايات المتحدة في (1974) وباستخدام نموذج من ثلاث معادلات آنية وعموماً فهذه النتائج توحي في مجموعها بان هناك تأثيراً موجباً للإعلان على الأربحية حتى عندما يسمح بوجود تأثير للأربحية على الإعلان.

والمشكلة الثانية والمتصلة بمناقشة الإعلان كعائق للدخول تتعلق بالطبيعة الاستثمارية للإعلان. ففي ظل الأساليب المحاسبية المعهودة يعامل الأنفاق على الإعلان كمصروفات جارية بدلاً من اعتبارها كنوع من الاستثمار. ولذا ولما كانت النفقات الإعلانية الحالية لها تأثيرات تمتد لفترات في المستقبل، فان معدل العائد المحسوب سوف ينحرف عن المعدل الحقيقي للعائد. فالمعدل الحقيقي للعائد سوف يكون مبالغا في قيمته المحسوبة وذلك لان راس المال غير الملموس للإعلان لم يؤخذ في حساب المقام المعدل العائد المحسوب. كذلك فبينما الأرباح المحسوبة تكن صافية من النفقات الجارية للإعلان، فسوف يكون معدل العائد اقل مما هو عليه (أعلى مما هو عليه)، حيث تزيد النفقات الجارية للإعلان، (تنقص عن) على قيمة الإهلاك (أو استهلاك راس المال) (Depreciation) الجاري على راس المال غير الملموس للإعلان. وبينما تكون عدم الدقة في حساب الأرباح ذات أهمية كبيرة فان بإمكان البعض إن يحاجج بان أخطاء القياس مرتبطة إيجابيا بكثافة الاعلان، مما يولد ارتباطاً زائفاً بين الإعلان والأربحية المحسوبة. ويرى العديد من الكتاب إن هذا التأثير موجود بالفعل وقد يكون سبباً لكل العلاقات الملاحظة بين الإعلان والأربحية.

ولكن لم تنته جميع الدراسات إلى ذات الخلاصة، وسنعرض أولا الدراستين التي وجد فيهما إن حجة عائق الدخول تعد صلبة وغير حساسة للاعتبارات السابقة. فقد درس وويز في بحثه الرائد (1969) مؤثرات تعديل معدل العائد لرأس مال الإعلان في عينة من (37) صناعةصغرى بالولايات المتحدةفي الفترة(1964-1963)وبسبب النقص في

المعلومات التفصيلية. فقد افترض إن استثمارات الإعلان في كل صناعة تستهلك خلال ست سنوات بمعدل استهلاك سنوي قدره (33%). إلا إن هذه الطريقة بالطبع غير صحيحة وقد تؤدي إلى نتائج مضللة. ولكن وباستخدام هذه الطريقة وجد وييز إن تعديل معدل العائد ينتج تغيرات حدية فقط في تأثير الإعلان على الاربحية عند الاستعانة بالانحدار المتعدد. ووفقاً لهذه النتائج لا يزال للإعلان تأثير موجب ومعنوي عند مستوى اقل من (1%) على أساس اختبار الجانب الواحد، وبالتالي فهي تميل إلى تأييد فرضية إن الإعلان يعمل كعائق للدخول. وقد تناول أيضا كل من كومانور وويلسون (1974) بالبحث تأثيرات راس المال المستثمر في الإعلان وذلك في عينة من (39) من صناعات الولايات المتحدة في الفترة من (1954-1957) وعلى عكس أسلوب وييز قام الباحثان بتقدير الرصيد المعنوي لشهرة الإعلان في كل صناعة واستخدما هذه التقديرات في تعديل معدل العائد على راس المال المستثمر في الإعلان. وتوحي تقديراتهم بان نسبة هائلة من نفقات الإعلان يجب في الحقيقة إنفاقها في الوقت الحاضر في بعض الصناعات (وبدرجة ملحوظة، تلك التي تنتج سلعاً معمرة) وان معدلات الإهلاك للرصيد المعنوي كانت مرتفعة جداً. ودون مفاجئة وجد الباحثان إن آثار التعديلات لمعدل العائد كانت هامشية (في الحقيقة أدت إلى زيادة معدل العائد في المتوسط) وبالتالي فلم يغير ذلك في تأثير الإعلان على معدل العائد إلا بقدر ضئيل. وفي سلسلة من الصياغات البديلة وجد الباحثان انه بالرغم من بعض النقص في قيم نسبة (t) المشاهدة، إلا انه وفي جميع الأحوال كان معامل الانحدار الخاص بكثافة الإعلان معنوياً عند مستوى (5%) على الأقل في اختبار الجانب الواحد عند استخدام الانحدار المتعدد.

هذه الأدلة التي تبدو قوية، قد واجهت التحدي من دراسات قام بها بلك وايريان وقد استخدم كل منهما بيانات عن المنشاة على عكس بيانات الصناعة المستخدمة في دراسات وييز، وكومانور وويلسون. فقد قام بلوك (Block 1974) (انظر أيضا بلوك 1980) بتعديل معدل الربح لـ(40) منشاة لتصنيع الغذاء في الفترة (1950-1953) مستخدماً معدل الإهلاك قدره (5%) لراس المال المستثمر في الإعلان.وقدوجد إن هذه التعديلات قد أدت إلى خفض معدل العائد.وعلاوة على ذلك كان تأثيرها في تحليل

الانحدار المتعدد هو تقليل حجم معمل الانحدار لكثافة الإعلان وجعله غير معنوي إحصائيا. غير إن هذه النتيجة حساسة لمعدل الإهلاك المنخفض المفترض في هذه الدراسة. وقد وجد إن زيادة معدل الإهلاك إلى (33.3%) (اسوة بوييز) قد زاد من حجم معامل الانحدار، وان ظل غير معنوي عند مستوى (5%) لاختبار الجانب الواحد. وبأسلوب قام ايارين (Ayarian 1975) بتعديل معدلات الربح في (39) منشاة تابعة لست مجموعات سلعية في عام (1968) وباستخدام تقدير لمعدل إهلاك رصيد الإعلان لكل مجموعة. وقد كانت معدلات الإهلاك المستخدمة منخفضة جداً (تتفاوت بين 5% إلى 15%، 37% لمجموعة صناعة الأغذية)، وقد تمثل تأثيرها في خفض معدلات الربح وفي بعض الحالات إلى درجات ملحوظة. وقد وجد اياريان إن تعديل راس المال المستثمر في الإعلان قد أدى إلى نقص ملحوظ في معامل الانحدار لكثافة الإعلان وجعلته غير معنوي إحصائيا في العينة المستخدمة. وهناك عدة نقاط ضعف في دراسات بلوك واياريان يجب ملاحظتها:

أولا. استخدم بلوك معدل إهلاك لرأس المال المستثمر في الإعلان بحجة إن هذا المعدل من الممكن إن يعكس الاختلافات في العلاقة بين القيمة السوقية والدفترية للمنشاة. ولكن وكما لوحظ بواسطة كومانور وويلسون (1979)، فان القيمة السوقية للمنشاة لا تتأثر بالاستثمار في الإعلان فحسب بل بالقيمة الحالية لمجموع ريع المحتكر المتوقع مستقبلاً، وعلى ذلك، فان تبرير بلوك لمعدلات الإهلاك التي استخدمها يعد غير مناسب. في هذا الإطار فان حساسية معدلات الانحدار للزيادة في معدلات الإهلاك لجديرة بالاهتمام.

ثانياً. وكما لاحظ كومانور وويلسون فان تقديرات اياريان لمعدلات الإهلاك تعد غير ناضجة، وعلاوة على ذلك، فهي منخفضة الى درجة غير مقبولة. فالتقديرات المستقلة لبليس (Peles 1971) تشير إلى إن معدل الإهلاك في حالة إعلانات السيارات قدره (100%) بينما يستخدم اياريان معدل إهلاك قدره (5%) لهذه المجموعة السلعية. وفي الدراسات الأخرى التي تشير إلى وجود تأثيرات رأس المال المستثمر في الإعلان، نجدها تستخدم معدلات إهلاك أعلى من تلك التي ا قترحها

اياريان. ولذلك ونسبة لحساسـية معامـل الانحـدار الإعـلان لمعـدلات الإهـلاك المستخدمة فـان مـن الظـاهر إن نتـائج اياريـان ترجـع ولـو جزئيـاً لانخفـاض معدلات الإهلاك التي استخدمها.

فرصيد الدلائل المتوفرة حالياً يشير إلى استمرار وجود الإعلان كعـائق للـدخول حتى بعد تقدير معدلات العائد للتأثيرات الرأسـمالية للإعـلان. ولكـن يبقـى الأمـر موضع حوار حار وتبقى حساسية النتائج للعوامل مثل الإعلان التنافسي واسـتخدام بيانات المنشاة ومعدلات الإهـلاك المناسـبة مـن المسـائل الرئيسـية، وهـي مشـاكل حقيقية في الأساس، وبالتالي فهي قابلة للتحديـد تجريبيـاً مـن حيـث المبـدأ، وربمـا نحتاج إلى بيانات أفضل ولمزيد من العمل التجريبي قبل إن نصل إلى رأي قاطع.

وأخـيراً، فمـن الممكـن إن نعـرض باختصـار بعـض الـدلائل التجريبيـة عـن الإعلان كمحدد لتركيز السوق. وبالرغم من إن قدراً كبيراً من البحث قد انصب على هذه القضية[١٢] في أواخر الستينات ومطلع السبعينات، فيجـب إلا نغفـل المشـاكل التي تنجم عن هذه النتائج نسبة لإمكانية وجود علاقة ذات سببية معاكسة (انظر قسم 3-1-6). ومع ذلك، تشير الدراسات الحديثة إلى إن هناك بعض الأدلـة للتـأثير الموجب للإعلان على التركيز. فقـد وجـد سـتريكلاند ويـز (1976) مـثلاً، إن كثافـة الإعلان تبقى كمحدد معنوي للتركيز (لأربع منشـات) في عينـة مـن (408) صـناعة أمريكية في (1963) بعد إن اخذ في الاعتبار السببية العكسية وباسـتخدام أسـلوب المربعات الصغرى ذي المرحلتين. وقد تحصل باجولاتوس وسورينسـون (1980/81) على نتائج مشابهة باستخدام عينة من (47) صـناعة للغـذاء بالولايـات المتحـدة في (1967) ولكن فشل مارتن (1979) في الحصول على نتائج مطابقـة مـن عينـة مـن (209) صناعة في (1967) وقـد تبـين لمـولر وروجـرز (mueller and Rogers 1980) إن كثافة الإعلان كانت محدداً هاماً للتغير في تركيز السـوق في الصـناعة الأمريكيـة (-1947 1972). وكان هناك ميل ملحوظ ودائم لزيادة التركيز في صناعات سلع المسـتهلك خـلال هذه الفترة. فباستخدام عينة من (167) من صناعات الأربعة أرقام وجد مـولر وروجـرز إن كثافة الإعـلان كانـت محـدداً معنويـاً للزيـادة في التركيـز (لأربـع منشـات) وان كثافة الإعلان من خلال التلفزيون والراديو كان لهما النصيب الأكبر من ذلك التأثير.

وبالرغم من إن هذه النتائج تبدو قوية وصلبة فلم يـتمكن اش (Asch 1979/80) من الحصول على علاقة معامل انحدار موجب ومعنوي لكثافة الإعلان وذلـك عنـد استخدام مجموعة بيانات مختلفة وفترة زمنية اقصر (1972-1963).

ويشير النقاش السابق إلى إن الإعلان بواسطة المنشات يمكن إن يخلق عدداً من المشاكل المحتملة. فالإعلان التنافسي في أسواق احتكار القلة قد يزيد إلى درجـة تجعل فيه ضياعاً لموارد المجتمع وذلك عندما تعادل الإعلانات المتنافسة اثر بعضها البعض فيتضاءل تأثيرها على المستهلك أو ينعدم تماماً وقد يؤدي الإعلان في أسـواق احتكار القلة أيضا إلى زيادة التركيز وإعاقة الدخول، فتزيد الأسعار والاربحية. ولـذا فالروابط بين الإعلان والتركيز والأربحية خاصة في صناعات سلع المستهلك تشـير إلى عدة مسالك لتأثيرات غير مرغوبة.

وقـد رأى الـبعض أيضـا إن للإعـلان تـأثيرات سـلبية عامـة عـلى الرفاهيـة الاقتصادية ففي دراسة قديمة لكالدور (1950)، يرى المؤلف إن الإسراف في الإعـلان يتم في الاقتصاد التنافسي بسـبب ممارسـة إعانـة المعلومـات الإعلانيـة للمسـتهلك. ووفقاً لهذا الرأي يؤدي عدم القدرة على تحميـل المسـتهلكين بالتكلفـة الاقتصـادية للإعلان (إعلان التلفزيون مثلاً) إلى الإسراف في الإعلان وبطريقة اعم إلى سوء توزيع الموارد ولقـد تصـدرت تلسر (Telser 1966) لهـذا الـرأي، فقـال إن عـدم تحميـل المستهلكين بتكلفة المعلومات الإعلانية فيه توفير للموارد وقـد يـبرر ذلـك تقـديمها مجاناً (من وجهة نظر الفرد والمجتمع)[١٣]. وكذلك وكما لاحظ كالدور، فإذا لم يعلق المستهلك قيمة عالية على المعلومات الإعلانية، صار دعم الإعلان واجبـاً مـن وجهـة نظر المجتمع.

ويجادل ديكسي ونورمان (Dixi and Norman 1978) في دراسة حديثـة بأنـه عندما يساعد الإعلان على زيادة قوة المحتكر، وذلك بإنقاص المرونـة السـعرية للطلـب، يكـون هنـاك إسراف في الإعـلان مـن وجهـة نظـر المجتمـع. وفي النمـوذج المسـتخدم في دراستهم يغير إعلان المحتكر من أذواق المستهلكين ولكن وبصرف النظر عـما إذا كانـت الأذواق قبل أو بعدالإعلان قدعوملت كأساس للرفاهيةالاقتصاديةالمناسبةفسيكون هناك مستويات زائدة من الإعلان. وينطبق هذا على أسواق احتكار القلة والتي قد تسودها

الإعلانات المتعادلة وكذلك في أسواق المنافسة الاحتكارية حيث تؤدي حرية الدخول إلى الإسراف في الإعلان. وقد انتقد العديد من الكتاب نتائج ديكسي-ونورمان بسبب تجاهلهما للآثار الإعلامية أو غير المباشرة للإعلان. وفي نموذج مختلف بعض الشيء لكاتوتز وماتوسون (Katowitz and Mathew-son 1979) أوضح الباحثان انه بينما يؤثر الإعلان على قدرة المستهلك على تقويم جودة السلعة، فليس من الضروري إن يؤدي ذلك إلى فقد في الرفاهية الاقتصادية[١٤].

وهناك العديد من الآراء حول مفاهيم الرفاهية المتصلة بالإعلان على الجانب السلبي، تعتبر المعلومات الإعلانية منحازة إلى جانب واحد، وقد تشوش (distort) على قرارات المستهلك الخاص بالشراء. وبما أنها قد تقنع المستهلكين بشراء المنتجات التي لا يرغبون فيها حقيقة، فهي بذلك تعد ضارة اجتماعياً. ويستند هذا الرأي إلى ضعف قدرات المستهلكين على إصدار حكم مستقل على المنتجات بعد الشراء، وهذا لا يعني إن هذه الآراء غير هامة بالنسبة لتقويم الإعلان من وجهة نظر الرفاهية. ومن جهة أخرى ينادي آخرون بان الإعلان يلقي قبولاً اجتماعياً لأنه يدعم وسائل الإعلام (الراديو والتلفزيون والجرائد...الخ). والنقاش هنا، كما هو حول دعم الإعلان الإعلامي، يثير قضايا حول تكاليف التحصيل المرتبطة، مثلاً قياس خدمات التلفزيون والراديو، والآراء القائلة بان المستهلكين كأفراد قد لا يقدرون المكاسب الاجتماعية لوسائل الإعلام. ومن الواضح عموماً، إن فكرة وجود إسراف في الإعلان، وان كانت مفيدة فلم يتم إثباتها نسبة للطبيعة المعقدة للعوامل المؤثرة. ولذا فليس من الواضح ما إذا كانت السياسات العامة ضرائب على الإعلانات أو قيود تعد مرغوبة.

لقد رأينا في هذا الفصل إن هناك شواهد للاعتقاد بان الإعلان يمكن أن يزيد عن القدر المرغوب أو يمكن إن تكون له آثار مضادة للتنافس في بعض الصناعات منفردة، وقد ضمنت بعض الصناعات ذات الكثافة الإعلانية العالية بالجدول رقم(1)وفي هذه الحالات، قد يكون من الواجب إن تراعى وبدقة العلاقات المتبادلة بين الإعلان والعناصر الأخرى الخاصة بالمنافسة بالسوق. وذلك لضمان عدم وجود مؤثرات قوية مناوئة للمنافسة.

مصادر الفصل الثالث :

(١) د. سمير عبد الرزاق العبدلي، الترويج والاعلان، دار الكتب والطباعة والنشر، الموصل، ١٩٩٣، ص٢١.

(٢) انظر واترسون (1982). حوالي (15%) من المنصرفات الكلية للإعلان لم يتم أنفاقها بواسطة المنشات الخاصة. منها (11y%) إعلانات مصنفة تخص الأفراد و(40%) إعلانات قامت بها الحكومة، والصناعات المؤممة والهيئات الحيوية.

Clarke. R., Davies, S.W and Waterson, M. (1984) "The profitability- concentration and diversification", Economic Journal, 93, 182-92.

(٣) يمكن تعديل النموذج أيضا ليأخذ في الاعتبار المؤثرات الحركية على الطلب. اطلع على الدراسة القديمة لـ(Nerlove and Arrow 1962) وأيضا سكمالنس (Schma).

Nerlove, M, and Arrow, K, J. (1962) "Optimal advertising policy under dynamic conditions", 29, 129-42.

(٤) يمكن تعديل النموذج أيضا ليأخذ في الاعتبار المؤثرات الحركية على الطلب. اطلع على الدراسة القديمة لـ(Nerlove and Arrow 1962) وأيضا سكمالنس (Schmaleness 1972) وهاي موريس (Hay and Morris 1962).

Schmalensee, R. (1972) "The Economic of Adverting. Amsterdam: North Holland.

(٥) فمثلا، للصناعات السبع والسبعين والتي يتوفر عنها بيانات في (1968) (انظر جدول 1-6) كان متوسط نسب الإعلان إلى المبيعات حوالي(2.73%) وذلك في (29) صناعة لسلع المستهلك مقارناً لـ(0.63%) لصناعات سلع المنتج.

(٦) إذا أثرت كثافة الإعلان على التركيز بالإضافة لتأثير التركيز على الإعلان، فان استخدام أسلوب المربعات الصغرى لتقدير العلاقة الأخيرة يعطي تقديرات منحازة حتى في العينات الكبيرة، اطلع على سبيل المثال على (Maddala 1977) ص231 . في هذه الحالة يمكن الاعتماد على أساليب التحاليل الأخرى التي تأخذ في اعتبارها العلاقة الآنية الأخرى بين المتغيرين (مثل 2SLS) والتي تعطي تقديرات أكثر دقة.

Maddala, G.S. (1977) "Econometries. Tokyo: McGraw-Hill Kogakusha.

(٧) هذه النتائج لا تلقى القبول من جميع الكتاب، يمكن الاطلاع على (Ornstein 1974) لمزيد من الأدلة المؤيدة.

Ornstein, S.I. (1977) "Industrial Conentration & Advertising Intensity. Washington, DC: American Enterprise Institute for Public policy Research.

(٨) مسح شامل ومفيد مع التركيز على العوامل المناوئة للمنافسة تجده في كومناندر وويلسون (1979). أما وجهة النظر الأخرى والتي تنادي بالإعلان كعامل مساعد للمنافسة فتجده في بروزن (Brazen 1974).

Comanor, W.S and Wilson, T.A. (1979) "The effect of adverting on competition a survey, Journal of Economic Literature 17, 453-76.

(٩) بالطبع قد يؤدي عدم استقرار الأنصبة السوقية إلى مصاعب في سياسات التنسيق السعري. وهي من القضايا التي لم تحظ بالبحث الكافي في الدراسات السابقة.

(١٠) يجب مراعاة إن وجود اقتصاديات الحجم في الإعلان لم تلقى الاعتراف الكامل من المفكرين. للوقوف على بعض وجهات النظر المتعارضة حول هذه القضية اطلع على سيمون (1980)، والرد عليه بواسطة كوماندور وويلسون (1980).

Simon, J. L (1980) "On firm size and advertising efficiency: a Comment: Journal of Economic Litteralure, 18-1066-75.

(١١) كما لوحظ في القسم (3-1-6) نهتم هنا بإمكانية وجود العلاقة الآنية لان استخدام أسلوب المربعات الصغرى في هذه الحالة يعطي تقديرات منحازة للعلاقات الحقيقية حتى في حالة العينات الكبيرة. ولابد هنا من استخدام أساليب أكثر تعقيداً.

(١٢) اطلع على مان (١٩٧٤) أو اورنستين (1977) لمسح شامل للموضوع.

Mann, H.M. (1974) "Advertising, Concentration and profitability: The State of Knowledge and directions for public policy, in Goldschmidt et al, 1974.

(١٣) اطلع أيضا على تعليقات ستينر (1966).

Steiner, P.O. (1966) "Comment, American Economic Review Papers and proceedings, 56, 472-5.

(١٤) اطلع على تعليقات (Fisher and McGowan) و(Shapiro).

Shapero, C, (1980) "Adevrtising and Welfare: Comment, Bell Journal of Economics, 11, 749-54 (Including replay by Dixit and Norman).

الفصل الرابع

ما هو دور رأس مال في الإنتاج الصناعي ؟

يعتبر عنصر راس المال المحرك الرئيسي للعملية الإنتاجية وبدونه قد لا تـتم أي عملية إنتاجية رغم عدم إغفال دور بقية العناصر الأخرى.

والمميز الأساسي الذي يميز راس المال هو انـه مـن صـنع الإنسـان. فالعمـل والأرض كلاهما هبة الطبيعـة وكميتهـا -بصـفة عامـة- لا يمكـن زيادتهـا بالتصرـف الإنساني.

ويستخدم تعبير راس المال لوصف كل تلك الوسـائل الإنتاجيـة التـي يقـوم الإنسان بصنعها بمحض أرادتـه، وذلـك لاسـتخدامها في الإنتـاج في المسـتقبل. واهـم أنـواع الأصـول الرأسـمالية هـي الآلات، والمصـانع، والسـكك الحديديـة، ووسـائل الموصلات المختلفة.

فراس المال أذن من بين جميع العوامل الإنتاجية، فريد في بابـه مـن حيـث إن الإنسان يتحكم تحكماً كاملاً في خلقه.

فإذا قلنا إن راس المال هو العنصرـ الإنتـاجي الوحيـد في دالـة الإنتـاج فـان الموجـودات الرأسـمالية هـي (أي شـئ ينـتج وفـق فـترة زمنيـة) إن دخـل هـذه الموجودات الرأسمالية هو(فائض الخـدمات إضـافة إلى المقـادير الضرـورية اللازمـة لإدامة وتحديد راس المال).

وبشكل أخر نستطيع إن نقول إن راس المال هو الناتج لكل الأشياء المفيدة في الإنتاج ويمكن إن يـزداد بالاسـتثمار. وبعبـارة أخـرى نسـتطيع إن نقـول إن راس المال هو مال دائم للطاقة الإنتاجية. ورصيد مهم للسلع الرأسمالية (الأشياء والمـواد الضرورية في الإنتاج).

وفي الحقيقة إن أهمية التمييز بين راس المال كمورد مالي دائـم وراس المـال كمجموعة فانية من الموجودات الرأسمالية يعتمد على الافتراضـات المتعلقـة بـدور المعرفة في الإنتاج.

فإذا اعتـبرت ثابتـة يكـون التميـز بـين راس المـال غـير ضروري. ولكـن دور المعرفة في الإنتاج متزايد، فلا بد من التمييز بين راس المال والموجودات الرأسمالية

وهـذه هـي حلقـة الوصـل بـين راس المـال والتكنولوجيـا المتجسـدة، والتقـدم التكنولوجي في الإنتاج.

وأخيراً فان تزايد الإنتاج يعني تزايد التراكم مـن الـدخل وبالتـالي زيـادة في القوة الشرائية.

٤-١ رأس المال الثابت في الصناعة

يعتبر راس المال الثبت في الصـناعة الوسـيلة المهمـة في تطـوير الإنتـاج وان معدلات نمو راس المال الثابت تحدد حجم ومعدل نمو الإنتاج إلى جانب مسـاهمته في رفع معدلات إنتاجية العمل وإحلاله محل العمل في العملية الإنتاجية.

وينقسم راس المال الثابت في الصناعة إلى عدة فقرات هي[١]:

أ. المكائن الإنتاجية وتمثل المكائن الرئيسية في إجمالي راس المـال الثابـت وهـي كـل المكائن التي يتم بواسطتها التأثير المباشر على مادة العمل مثل مكائن النسـيج والخياطة والخراطات المختلفة وغيرها من المكائن.

ب. مكائن وأجهزة توليد الطاقة.

جـ. وسائل نقل الطاقة.

د. الأدوات والعدد.

هـ. وسائط النقل.

و. الأبنية الإنتاجية.

ز. الأثاث بكل أنواعها.

ومن جانب أخر فان راس المال الثابـت الإنتـاجي يصـنف إلى صـنفين تبعـاً لدوره في العملية الإنتاجية هما:

١. راس المال الثابت الذي يؤثر بشكل مباشر عـلى الإنتـاج مثـل المكـائن الإنتاجيـة ومكائن توليد وتحويل الطاقة ووسائط النقل وافران الصهر...الخ.

٢. راس المال الثابت الذي يؤثر بشكل غير مباشر في العمليـة الإنتاجيـة (أي عوامـل تساعد للعملية الإنتاجية) أي تخلق ظروف مناسبة للإنتاج.

وبهذا تتصف خصائص راس المال الثابت في الصناعة إلى انه يشارك في عملية الإنتاج بشكل عيني ومادي ويساهم في تكوين قيمة الإنتاج، وكذلك ينقل قيمة المنتوج الصناعي بتوسط راس المال المتداول، مما يخلق تراكم بشكل متواصل خلال عمره الاقتصادي عن طريق الإهلال، ويتم تجديد شكله المادي بعد استهلاكه التام وبعد انتهاء عمره الاقتصادي، كما يؤدي نفس الوظائف في عملية الإنتاج خلال عمره الاقتصادي[٢].

٤-٢ معايير استخدام راس المال الثابت في الصناعة:

يعد الاستخدام الأمثل لراس المال الثابت من الشروط المهمة لرفع كفاءة الإنتاج الصناعي حيث يؤدي ذلك إلى زيادة في الإنتاج الصناعي بالنسبة إلى وحدات راس المال المستخدم.

وهناك العديد من المؤشرات التي تستخدم لقياس كفاءة استغلال راس المال الثابت.

١. معامل استخدام وقت المكائن المخطط ويساوي:

$$= \frac{\text{الزمن الفعلي لعمل الماكنة سنوياً}}{\text{الزمن المخطط لعمل الماكنة سنوياً}} \times ١٠٠$$

٢. معامل استهلاك راس المال الثابت = $\frac{\text{الاهلاكات المتراكمة}}{\text{القيمة الأولية لراس المال}} \times ١٠٠$

٣. معامل صلاحيات راس المال الثابت= $\frac{\text{القيمة المتبقية لراس المال الثابت}}{\text{القيمة الأولية لراس المال الثابت}} \times ١٠٠$

ويقيس هذا المعامل مستوى صلاحية المكائن والعدد.

٤. معامل تجديد راس المال الثابت = $\frac{\text{قيمة المكائن الجديد}}{\text{قيمة مجموع المكائن في المشروع}} \times ١٠٠$

٥. الكثافة الرأس مالية = قيمة راس المال الثابت / عدد العاملين

ويقيس هذا المؤشر المستوى التقني لإنتاج وحصة العامل في راس المال الثابت.

٣-٤ رأس المال المتغير (المتداول في الصناعة): (Working Capital)

وهو عبارة عن راس مال عيني مؤلف من مواد العمل التي تستخدم في الإنتاج لمرة واحدة ولذلك في بعض الأحيان يسمى راس مال التشغيل أو الموجودات المتداولة والتي تنتقل قيمتها كاملة إلى قيمة المنتوج. وان هذه المواد تسمى متداولة لأنها دائمة التداول والتحول من صيغة سلعية إلى صيغة نقدية خلال عملية الإنتاج وتكمل دورة واحدة مع انتهاء عملية الإنتاج ولدورة هذه المواد ثلاث مراحل هي[٣]:

١. تتحول النقود (رأس المال السائل) إلى مواد وعمل كالمواد الخام والوقود والمواد المساعدة وذلك عن طريق الشراء والى أجور ورواتب أي تحويل النقود إلى مستلزمات سلعية وقوة عمل.
٢. دخولها مرحلة الإنتاج وتحويلها إلى مادة جاهزة للبيع مكتمل أو إنتاج نصف مصنع مهيأ للبيع.
٣. تسويق السلع وتحويلها إلى نقد مرة ثانية.

عليه فان رأس مال التشغيل يمثل ذلك الجزء من راس المال المطلوب لتمشية أعمال المشروع اليومية وتشتمل على الخزين من المواد الخام والسلع المكتملة وقطع الغيار والوقود وكذلك العمل إلى جانب النقود في اليد وفي ودائع البنوك والتي تستخدم في المدفوعات المختلفة.

وهناك العديد من العوامل التي تؤثر على حجم المتطلبات من راس المال التشغيل وأهمها:

أ. الدورة الإنتاجية (كلما طالت الفترة كلما زادت الحاجة إلى راس مال التشغيل).

ب. العرض والطلب الموسمي: أي وجود قدر كافي من راس مال التشغيل من المواد الخام والمنتجات.....

جـ. حجم المبيعات.

د. سياسة الشركة،فكلما تغيرت سياسة الائتمان من (١٥) يوم إلى (٣٠) يوم كلما تغيرت سياسة الإنتاج بالزيادة كلما يؤثر ذلك على راس مال التشغيل بالزيادة.

وعند دراسة وتحليل رأسمال التشغيل يجب الانتباه إلى طبيعة كل صناعة وما يناسبها من وضع خاص بالنسبة لبنية راس مال التشغيل الملائمة فعلى سبيل المثال الصناعات التحويلية والخفيفة على وجه الخصوص تكون دورة الإنتاج قصيرة مما يعني إن الحصة النسبية للخزين الإنتاجي تكون نسبيا وقد تصل في الصناعات الغذائية ربما إلى (٩٠%) من رأس المال المتداول وكلما طالت دورة الإنتاج كلما زاد ذلك من الإنتاج غير المكتمل كما هو الحال في الصناعات التحويلية الثقيلة كبناء السفن وما شابه ذلك. ولكي يكون بنية تحليل راس مال التشغيل مفيداً ومقبولاً ينبغي مقارنة الأوزان النسبية للعناصر المكونة لرأسمال التشغيل مع مقاييس معيارية لكل صناعة مع مثيلتها وذلك للحكم على كفاءة أداء تلك الصناعة وكفاءة أدارتها. ويمكن قياس كفاءة رأسمال التشغيل من خلال معامل الانحراف المعياري له وهو مقياس مهم وذلك كما يلي:

$$\text{معامل الانحراف المعياري لرأسمال التشغيل} = \frac{\text{متوسط ارصدة الاصول المتداولة}}{\text{مجموع الاصول المتداولة المعيارى}}$$

فكلما ازداد المعامل عن الواحد الصحيح كلما كان ذلك دليلاً على زيادة رأسمال التشغيل بالمقياس إلى المستوى المعياري له وبالتالي يعكس سوء استغلال لراس المال. ويقاس متوسط الأرصدة الفعلية الشهري على أساس مجموع الرصيد في بداية الشهر زائداً الرصيد في نهاية الشهر مقسوماً على (٢) وكما يلي:

$$\text{متوسط الرصيد الفعلي الشهري} = \frac{\text{الرصيد في بداية الشهر+الرصيد في نهاية الشهر}}{٢}$$

أما متوسط الرصيد لثلاثة اشهر فيتم احتسابه من خلال مجموع أرصدة الأشهر الثلاث مقسوماً على ثلاثة أما متوسط الرصيد لسنة واحدة فيتم من خلال جمع رصيد بدايات الأشهر ونهاية الشهر الأخير ويقسم المجموع على ١٣ (١٢+١).

كما إن كفاءة رأسمال التشغيل تنعكس أيضا في مؤشر دوران رأسمال التشغيل، وذلك لان استمرار جريان العملية الإنتاجية يعتمد على وجود وسائل محددة تحت نصرف المشروع. ويعتمد حجم هذه الوسائل على سرعة دورانها، أي تحولها من نقد إلى إنتاج ومن ثم إلى نقد مرة ثانية. ولهذا فالحجم إلى حجم معين من رأس المال ترتبط ارتباطاً عكسياً مع سرعة دورانه وتحتسب هذه السرعة بالمعادلة التالية:

$$\text{فترة الدوران بالأيام} = \frac{\text{الفترة المقاس لها} \times \text{متوسط الرصيد للفترة المعنية}}{\text{قيمة المبيعات للفترة المعنية}}$$

وكلما ناتج القسمة كبيراً كلما دل ذلك على تدني سرعة دوران راس المال وزيادة سرعة الحاجة إلى رأس المال، والعكس صحيح كلما كان ناتج القسمة صغيراً أي الدورة الإنتاجية وفترة تداول المنتجات المكتملة قصيرة، كلما كانت كلفة الإنتاج متدنية وكانت الحاجة إلى رأسمال التشغيل صغيرة.

وإضافة إلى ما تقدم فان كفاءة رأس مال التشغيل أيضا تقاس بإنتاجية رأسمال التشغيل ويمثل العلاقة بين قيمة الإنتاج الإجمالي ورأسمال التشغيل وكما يلي:

$$\text{إنتاجية رأسمال التشغيل} = \frac{\text{قيمة الإنتاج}}{\text{متوسط الرصيد السنوي لرأس مال التشغيل}}$$

ويعكس هذا المؤشر قيمة الإنتاج المتحقق لكل دينار مصروف على رأسمال التشغيل وكلما ارتفعت هذه النسبة كلما دل ذلك على ارتفاع مستوى استغلال رأسمال التشغيل.

أما معكوس هذا المؤشر فيمثل قيمة رأسمال التشغيل الضروري لإنتاج ما قيمته دينار واحد من الإنتاج. وهناك مؤشر أخر لكفاءة راس مال التشغيل وهو معدل العائد على رأسمال التشغيل والذي يمثل العلاقة بين الربح الصافي ورأسمال التشغيل وكما في المعادلة التالية:

$$\text{معدل العائد على رأسمال التشغيل} = \frac{\text{الربح الصافي}}{\text{متوسط الرصيد السنوي لراس مال التشغيل}}$$

وكلما ارتفع هذا المعدل دل ذلك على ارتفاع إنتاجية وربحية رأسمال التشغيل. وبهدف تقليص متطلبات الصناعة من وسائل الإنتاج أي رأسمال التشغيل فينبغي على المشاريع الصناعية السعي لتخفيض كلفة المنتوج وذلك عن طريق خفض كميات المواد الخام وتقليص كمية العمل اللازمة للإنتاج مع السعي الحثيث أيضا لتقليص الدورة الإنتاجية وفترة تسويق المنتوج وبالتالي تقليص فترة دوران رأسمال التشغيل.

ويمكن إن يتحقق مثل هذا الهدف من خلال جملة عوامل أهمها:

١. إدخال منجزات الثورة العلمية والتكنولوجية في الإنتاج الصناعي.
٢. تخفيض نفقات الإنتاج قدر المستطاع.
٣. تحسين إدارة المشتريات وتقليص فترة الدفع.
٤. تحسين وتطوير التسويق.
٥. العمل على خفض مواد الأسعار الأولية والخام وغيرها.
٦. إزالة الاختناقات والتوقفات في الإنتاج.
٧. تحسين استخدام العمل ورفع مستوى إنتاجية العمل.

وإذا ما تم ذلك فلا بد إن ينعكس على حجم رأسمال التشغيل المطلوب للإنتاج وبالتالي ينعكس على كفاءة أداء المشروع وربحيته.

٤-٤ مقياس رأس المال في الإنتاج الصناعي

كيف يتم قياس راس المال ومساهمته في الإنتاج الصناعي؟ ويقصد بذلك أسلوب القياس الذي تكون فيه نسبة العنصر (كمية راس المال المتاح/ للفرد المستخدم) مؤثرة في اختيار الأسلوب الفني للإنتاج، وفي سعر الفائدة وفي معدل الأجر الحقيقي وبالتالي على توزيع الناتج بين راس المال والعمل. وقد اختلف العديد من الاقتصاديين في أسلوب قياس راس المال، فمنهم جين روبنسن (JR) حين قال: عند تناول ما يضاف من مقدار معين من المواد المنتجة إلى تراكم الحاصل، يجب علينا قياس راس المال بوحدات لعمل (أي نسبة راس المال المتاح/ الفرد المستخدم).

وهذه تؤثر في اختيار الأسلوب الفني للإنتاج وفي سعر الفائدة وفي معدل الأجر الحقيقي وبالتالي على توزيع الناتج بين راس المال والعمل.

وهذا الرأي آثار ردود أفعال متعددة أهمها الاقتصادي (جامبرتن) في اعتراضه على هذا المقياس وتقديم بديل اكثر منطقية من الأول فيقول (بافتراضنا إن الإنتاج دالة لكميات من العمل وراس المال المستخدمة في الإنتاج، فليس من المناسب قياس راس المال بوحدات (J R) أي وحدات العمل لكمية راس المال اختصاراً). ويعزى ذلك إلى عدة أسباب الأول إن الرصيد الطبيعي لمعدات راس المال ورأسمال التشغيل اللذان ينتجان نفس الزمن من السلع الاستهلاكية يمكن إن يظهر تحت حالتين مختلفتين للتوازن بالنسبة لسعر الفائدة ومعدل الأجور الحقيقية كونها كميات مختلفة من راس المال. والثاني إن معدل اجر العمل ومكافأة الوحدة الواحدة من راس المال سيكونان مختلفين (في حالة المنافسة الكاملة) عند التفاضلات الجزئية للإنتاج بالنسبة لكميات العمل وراس المال المستخدمة؟ والثالث إن متوسط الناتج /فرد قد يرتبط سلبياً بكمية راس المال (للفرد، المقاسة بوحدات (JR)). بالرغم من افتراض إن حالة المعرفة التقنية محدودة. إن هذا يمكن إن يفضي إلى نتيجة مهمة تشير إلى إن تخفيض راس المال /الفرد (بوحدات JR) هو تخفيض مطلوب لغرض زيادة الإنتاجية. وفي نموذجه يستخدم (جمبرتن) سلسلة من الأرقام القياسية لقياس راس المال يسهل شرحها والتي يكون فيها طيف مستمر من الأساليب الفنية المتاحة، ومن ثم توزيع الناتج إلى إنتاجية العمل ($\partial F/\partial L$) L وإنتاجية

راس المال $K(\partial F/\partial K)$. يبقى هذا التوزيع في هذه الحالـة. فيعـرف نسـبة مقـادير رأس المال في نوعين متنافسين من المعدات عند نفس سـعر الفائـدة. فأنهـا تسـاوي نسبة تكاليفهـا المحسـوبة عنـد ذلـك السـعر (الفائـدة). وان مقـدار راس المـال في مجموعة من المعدات مضمونة إلى بعضـها الـبعض معاً وهـو المقـدار الكـلي مـن المعدات الأساسية التي تتكون منها.

ويلاحـظ مـن ذلـك إن جمـبرتن في رده عـلى (JR) تـواق إلى المعالجـات الكلاسيكية المحدثة. سواء في الحالة الساكنة أو المتغيرة، حيـث إن المناقشـة التامـة والتشغيل الكامل وعوائد الحجـم الثابـت والتوقعـات المتحققـة بالنسـبة للفصـول المستقبلية لعنصر الإنتاج وأسعار المنتجات،والتكنولوجيا المتقدمة بشكل مستمر.

وكذلك (هاركونت ولينك وغيرهم) يميلان إلى قيـاس جـامبرتون لأنـه يقـدم وحدة قياس ثنائية مطلوبـة لقيـاس راس المـال بسلسـلة قياسـية متجانسـة. وهـذا المقياس يسمح بإزالـة اثـر التغـيرات في القـيم التوازنيـة لمعـدلات الأربـاح والأجـور مقياس على قيم راس المال (مقيمة بالسلع) من الوحدة التي كـان يقـاس بهـا راس المال عند استخدام في دالة الإنتاج.

إن قيم راس المال/الفرد المقترن بأزواج متعاقبة من الأساليب الفنية المقاسة بمجاميع معروفة من معدلات الربح والأجور والنسب الناتجة من لقيم يتم ربطهـا بشكل اقتراني ببعضه البعض. وان هذا الاقتراح سمح أخيرا لـراس المـال التجميعـي بان يعمل ويخدم بالهدفين المشار

ألـيهما. وقـد اكتشـف بـذلك الظـاهرة التـي عرفـت بالمفتـاح الثنـائي (double switching) وهي ظاهرة إمكانية إن يكون الأسلوب الفني نفسه اكثر ربحية عنـد قيمتين أو اكثر من قيم (الربح) حتى لو كانت أساليب فنية أخرى هي اكثر شـيوعاً من غيرها عند تلك القيم الواقعة بين القيم المذكورة للربح.

لذلك فان تقدير رصيد راس المال يتضمن مجموع ما قيمـه بالأسـاس ثابتـة لقيم كـل الأبنيـة والمصـانع والمعـدات المتاحـة حاليـا للإنتـاج وكـذلك قيمـة الأرض والاختراعات ورأسمال التشغيل.

أما مقاييس هذه المفردات لأغراض الاستثمار الجديد مشتقة من ضبط قيمة الموجودات كلها. وهناك طرق مختلفة لقياس رصيد راس المال الحقيقي، فمثلا استخدام الرصيد الإجمالي أو الصافي، فالأخير تشتق تقديراته بطرح وتقليل قيمة الموجود باندثارته أما الرصيد الإجمالي فيشتق من الإبقاء على الموجودات بالقيمة الكلية حتى أحالتها خارج الاستخدام. وقد بينت الدراسات إن طاقة الإنتاج لأنواع مختلفة من المعدات تميل للعمل بالعمر الزمني الذي يتضمن تفصيل القيمة الصافية على الإجمالية.

ولأغراض تحليل الإنتاجية فإن خدمات رأس المال بدل الرصيد هي المقياس المتصل في اغلب الحالات. فمقياس رصيد رأس المال لا يحسب من اجل الاختلافات في كثافة الاستخدام مع الزمن، فقد تستخدم المعدات مثلاً بتحويلات عديدة خلال التوسع الإنتاجي (التجاري) أو قد تكون عاطلة خلال التعاقد. وبذلك يكون جزء كبير من راس المال متوقف ويستخدم فقط خلال الفترات التي يعمل الاقتصاد فيها بمعدلات عالية.

أما مقياس وفق الخدمات فيعكس الاختلافات في الاستخدام والكفاءة فيه، وكيف أنها تؤثر في المستويات المتغيرة للناتج. الذي هو أساس قياس الإنتاجية وبذلك توضح مقاييس التدفق لمقدار راس المال المستخدم لإنتاج الناتج الحالي. وللحصول على مقياس التدفق يستخدم تجميع لساعات راس المال مرجحة بالقيمة التأجيرية لكل نوع في التركيبة وبيانات هذا القياس بشكل عام غير متاحة بالتفصيل المطلوب لقياس تدفق راس المال في بعض الحالات يستخدم التخفيض (أو الاندثار) (depreciation) كمقياس لتدفق راس المال المستهلك وليس لخدمات راس المال.

٤-٥ إنتاجية رأس المال في فترات مختلفة

يعتبر رأس المال قوة ديناميكية مؤثرة في التقدم الصناعي في المدى الطويل، وفاعلاً في المدى القصير، حيث إنها تبدأ مع نموذج بسيط وتنتهي في التراكم الرأسمالي لذلك سنفترض ما يلي:

١. كل السلع الرأسمالية (مكائن فقط) وتستخدم كمية ثابتة وكمية عمل ثابتة لإنتاج كمية ثابتة من الناتج. وأسلوب استخدام المكائن يسمى أسلوب (التصنيع)، لتميزه عن العمل البشري لوحدة الإنتاج.
٢. في كل صناعة نوع واحد من المكائن.
٣. المكائن لا تبلى (اندثار).
٤. هناك بعض الصناعات لا يمكن للمكائن الموجودة فيها صنع مكائن وهذا هو الجزء الفعال في الافتراضات كما سنرى.
٥. يمكن لأي ماكنة في الصناعة في مرحلة من حياتها التحول إلى قيمة مكافئة لصناعة أخرى بدون كلفة.

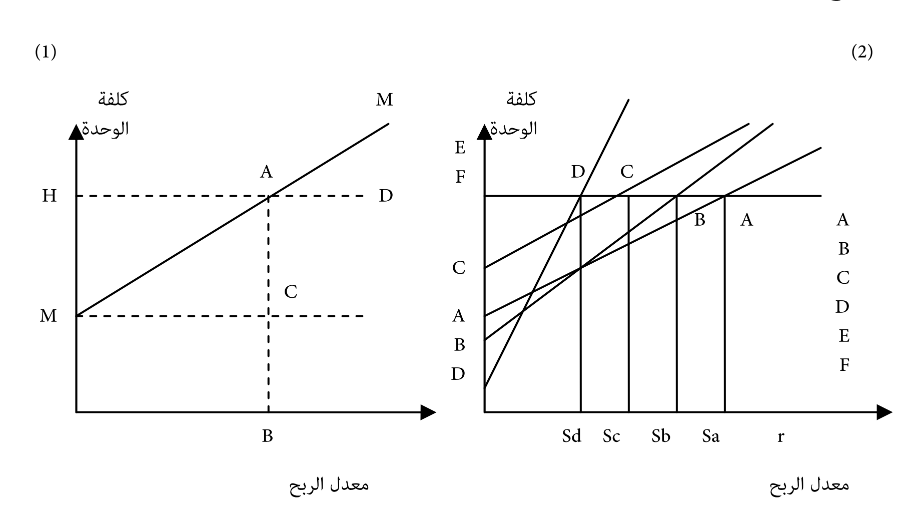
وحسب الافتراضات أعلاه (١، ٢، ٣، ٤، ٥) يمكن إن نفترض أيضا:

- هناك أسلوب تصنيع واحد فقط في كل صناعة.
- المكائن لا يمكن استخدامها لإنتاج مكائن إنتاجية.
- إنها مكائن أزلية لا تندثر.
- إنها قابلة للتحول إلى أشكال أخرى بكل حرية.

لهذه الافتراضات البسيطة نستطيع إن نصل إلى أهمية ربط راس المال في المجال الصناعي لكي تمكننا من معرفة نمو الإنتاج الصناعي.

ولكل أسلوب تقني خط تكاليف يربط كلفة الإنتاج مع معدل لربح للوحدة الواحدة. وبذلك فانه يمكن وضع كل خطوط التقنيات الممكنة لكل صناعة على نمط واحد. ولتوضيح أساليب التصنيع الفردية لعدد من الصناعات:

التصنيع الفردية لعدد من الصناعات :



شكل رقم (١-٢)

الشكل البياني (١):

$\bar{H}$ H يمثل كلفة بأسلوب العمل البشري (أفقي على ارتفاع ١)

$$\frac{1+Rar}{p}$$

$\bar{M}$ M يبين تكاليف إنتاج المكائن وميله = (Slope = Ra/Pa) ويقطع المحور العمودي (عندما يكون معدل الربح صفر= r، على ارتفاع 'OM)

واهم نقطة في هذا الشكل: النقطة (A) تقاطع الأسلوبين حيث تكون التكاليف فيهما متساوية مقدارها (AB) اي إن

$$1 = \frac{1+Rar}{pa}$$

الشكل (٣):

(A-D) صناعات ممكنة

(E-F) صناعتان يدويتان

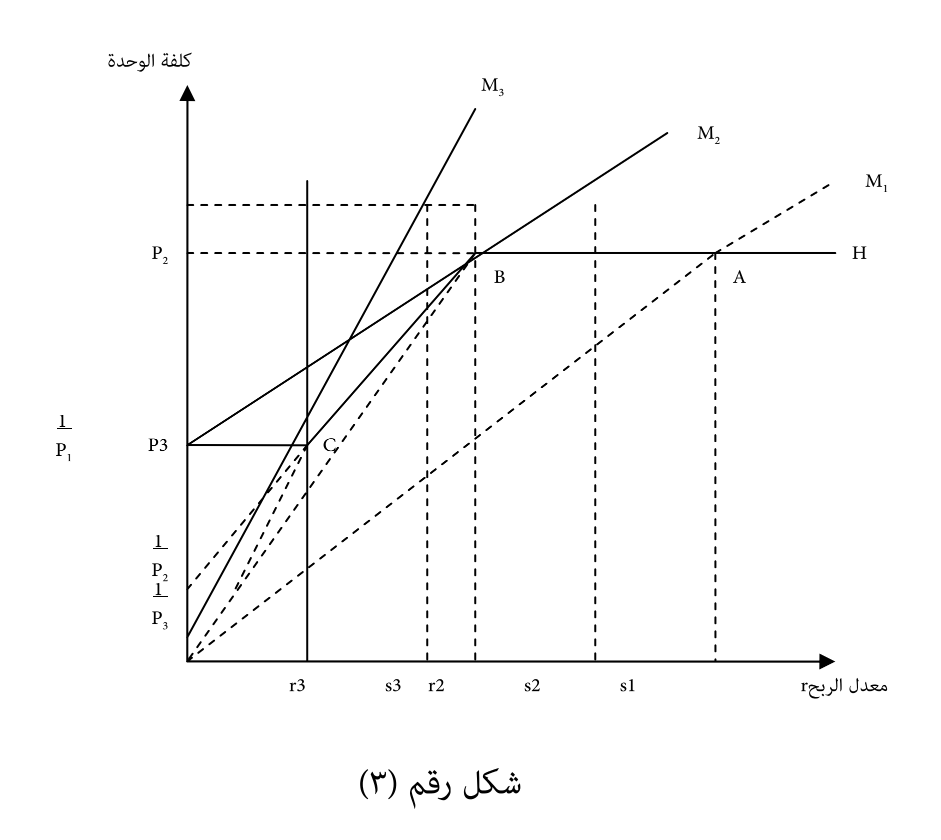
كقاعدة عامة:

- كلما كان المعدل يفوق إنتاجية رأس المال الطبيعي في أي صناعة سيكون لأسلوب اليدوي في الاستخدام هو الراجح.
- وعندما يتساوى الاثنان فان الصناعات سوف تعمل ميكانيكياً.
- عند اكتمال المكننة أي تراكم إضافي سيتسبب في هبوط الكلفة مع معدل الربح.وهذا يوضحه (HAM') لكل معدل الربح من في الشكل (١٥).
- ومن التعريف لـ(Sa) فان الإنتاجية الطبيعية لوحدة راس المال في هذه الماكنة (Pa) يمكن كتابتها (1+Rasa). (Sa, Ra, Pa) ثوابت الخصائص الطبيعية لأسلوب التصنيع وعند هذه النقطة (r= Ob= Sa) والى يمين (AB) يكون معدل الربح * والى اليسار اقل من (sa)، وان الكلفة تحت التصنيع على التوالي اكبر واقل من الكلفة بواسطة العنصر البشري إلى اليمين واليسار.

ونفرض ألان إن هناك أربع صناعات فقط (A-D) ممكنة وصناعتين يدويتين (E-F) كما في الشكل (٢). يبين الشكل كل الثوابت الفنية للأساليب المتاحة للمجتمع. الإنتاجية الطبيعية لراس المال (S) ستقع خارجا على طول المحور الأفقي، والناتج الفردي (المتوسط) (P) سيظهر على المحور العمودي، ومن ثم فان نسب راس المال/العمل (Rs') يتم حسابها كما إن ميل كل خطوط التكاليف سيبين نسبة راس المال/الناتج (R / Ps').

كما إن الشكل (٢). سيبين أيضا، لكل التناقصات للتكاليف بحيث يمكن الافتراض إن معدل الربح سوف يهبط.

ويلاحظ من الشكل (٣) أدناه تعقب العمل اليدوي وثلاثة أساليب تصنيع هي :(M_3; M_2; M_1)



شكل رقم (٣)

ويعتبر خط الكلفة (HABCD). الذي يبين معدل الربح الهابط (S_1) حيث يكون العمل اليدوي هو المستخدم. ويلاحظ أيضا إن هناك تحول في المكننة واستخدام أساليب فنية (M_1) والذي يهبط بعدة السعر والكلفة من دينار واحد للوحدة الواحدة على طول الخط (AB) إلى إن يصل إلى معدل الربح (r_2) والسعر (P_2) دينار ثم تحول أخر إلى أسلوب تصنيع اكثر تطورا هو (M_2)، يهبط بعدة السعر أسرع بالنسبة لأي انخفاض في معدل الربح على طول (B_2) والى النقطة (٢).

ويتضح من التحليل السابق إن هناك ثلاث نقاط رئيسية هي:

أولا. إن إنتاجية المكائن الثلاثة هي بحالة تنـاقص وتراجـع ($S_1 > S_2 > S_3$) وان (S_1) يمثل أعلى إنتاجية.

ثانياً. كل أسلوب فني متعاقب له نتائج فردية أعلى مما يليـه وان تكـاليف العمـل فيها هي $\frac{1}{O_1}$ و $\frac{1}{O_2}$ و $\frac{1}{O_3}$ كما هـو مبـين في تقـاطع خطـوط الكلفة مع المحور العمودي وهي متناقصة وعليه فان ($O_1 < O_2 < O_3$).

ثالثا. إن كل أسلوب فني تالي له ميل كلفة اشد انحدار وله نسبة راس المال/ الناتج اكبر ($R_1/O_1 < R_2/O_2 < R_3/O_3$).

ولكن كلما ارتفعت قيمة (P) الإنتاجية يتركب على ذلـك إن متوسـط راس المال/الفرد (R) يرتفع أيضا أسرع من (P).

وكلما بات رأس المال ارخص نسـبة إلى العمـل أصبح اسـتخدام الطـرق ألا كثف رأسمال تكون أكثر ربحية، فيما لو كان متوفر ويضاف إلى النـاتج الفـردي. إن ترسيخ وتعميق رأس المال متضمن ضمنياً التحرك نحو استخدام رأس المال بدلاً من العنصر البشري (العمل اليدوي)، يعمل على زيادة العائد الصناعي وبالتـالي زيـادة ربحية المصنع.

ولنأخذ إحدى نقاط التقاطع بين خطوط الكلفة التصـنيعية في الشـكل (٣) افتراضاً عند النقطة (B) حيث يتساوى في هذه لنقطة معدل الربح (r_2) مع السعر (P_2) ويساوي كلفة الإنتاج. أما تحت الأسـلوب الفنـي (M_1) أو (M_2) فـان السـعر هنا:

$$P_2 = \frac{1+R_1 r_2}{P_1} \quad \frac{1+R_2 r_2}{P_2}$$

وهذا يتضمن:

$$r_2 = \frac{P_2 - P_1}{R_2 - R_1} P_2$$

لذلك تكـون حصـة الوحـدة الواحـدة مـن حصـة رأس المـال (r_2) يتسـاوى السعر (p_2) مضروب في الناتج الإضافي الناتج عـن التحـرك مـرة (M_1) الى (M_2) اي (P_2-P_1) لكل (او مقسوم على) الزيادة في راس المال (R_2-R_1).

أذن (R_2-R_1)/ (P_2-P_1) هي الإنتاجية الطبيعية لرأس المال ولكنها إنتاجيـة طبيعية إضافية، ذلك إن (Sa) هي معدل الإنتاجية الطبيعية.

وإذا كان هناك تتابع وكافٍ ودقيق للأساليب الفنية للإنتاج تصـبح إنتاجيـة طبيعية حدية من النوع الاعتيادي (d_P/d_R) ولذلك فان (R_2-R_1)/ (P_2-P_1) ويمكـن إن تقاس بيانياً وأن التبادل لميل الخط من الأصل إلى (B) وهو (OB) أما ما يتصف به أسلوبي الفن الإنتاجي (M_1) و (M_2) فهما مكملان لبعضهما.

ان (M_1) له أعلى متوسط إنتاجية طبيعية وان (M_2) له أعظم ناتج فـردي، مع إنتاجية حدية عند التحول من (QA) إلى (AB).

أما في الشكل (٢) فان برامج الاستثمار سيكون لهـا تكثيـف لـرأس المـال في كل الصناعات حتى عندما يهبط ناتجه، وفي الأمد الطويـل حـتماً سـيكون لـه تـأثير مباشر على زيادة الإنتاج نتيجة تغير فنون الإنتاج.

فلو استعرضنا أسس نظرية رأس المال الحديثـة توضـح تفاعـل قـوتين هـما الإمكانات التقنية التي تسمح بـتراكم راس المـال، والميـل للاسـتثمار (fnrestmint taste) فإذا كان راس المال هو العنصر الإنتاجي الوحيد فـان النـاتج هـو نـاتج كـل الجوانب المقيدة براس المال في الإنتاج ويمكن إن تزداد بالاستثمار.

وإذا كان رأس المال عنصر متجانس في الإنتاج فرضاً، فان إحدى مجموعـات راس المال والموجودات الرأسمالية يمكن تحويلها إلى مجموعة أخرى بدون التضحية بالاستهلاك.

٤-٦ إنتاجية رأس المال

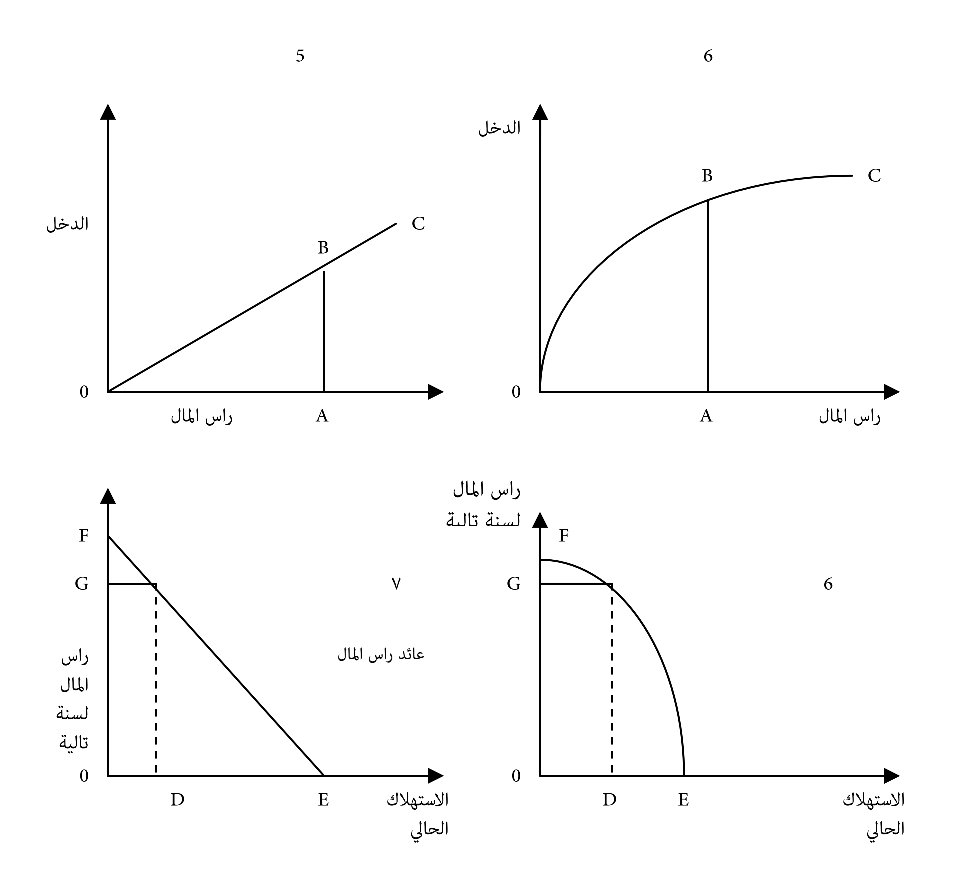
في نظرية راس المال هناك مفهومين مهمين الأول هو إنتاجية رأس المال والثاني الميل للاستثمار (Taste for investment) أو لها أسماء أخرى مثل التقشف (Abstincnce) أو الانتظار (Waiting) أو التفضيل الزمني.

إن مفهوم الإنتاجية متضمن حقيقة تراكم رأس المال وقد يكون رأس المال إنتاجي بطريقتين متميزتين:

أ. إن عملية لإنتاج تولد فائض في الخدمات يفوق الخدمات اللازمة لإدامة وإحلال الموجودات الرأسمالية النافذة، وهنا يعتبر الفائض حسب التعريف هو الدخل. ويمكن إن يزداد حجم الفائض مع الزمن أيضا إذا استخدم جزء منه لبناء وإنشاء موجودات رأسمالية.

ب. الاستثمار ومن ثم الميل الحدي للاستثمار (MP_1) قد يكون مستقلاً عن حجم رصيد رأس المال الموجود كما في الشكل (5) أو (MP_1) متناقص مع تزايد رصيد رأس المال كما في الشكل (٦) التي يظهر فيها عوائد استثمار متناقصة، في حين يمكن إن نجد طرق بديلة لتمثيل (MP_1) كما في الشكلين (٧و ٨).

$$MP1 = \frac{\Delta Y}{\Delta K}$$



الأشكال رقم (٥، ٦، ٧، ٨)

يتضح فيها نصيب رأس المال (OE)، وان رصيد رأس المال الذي سوف يعمل بعد سنة من ألان (OF) إذا لم يستهلك جزء من (OE).

فإذا اختار المجتمع استهلاك (OD) واستثمار (OE) يمكن إن يكون له رصيد (OE) للسنة التالية. وميل المنحنى (EF) عند نقطة معينة (1-) يعطي (MP_1) كمية الاستثمار ذات العلاقة. وفي حالة العائد الثابت على الاستثمار (شكل ٨) فان (MP_1) لأي كمية استثمار تساوي (O-1) وفي حالة العائد المتناقص على الاستثمار كما في الشكل (8)، فان (MP_1) تختلف لكل كميةمختلفةمن الاستثمار ومن الطرق المفيدةهي مقارنة

معـدلات العائـد عـلى راس المـال للاسـتثمارات الصـناعية المختلفـة تقـوم باحتساب التكلفة النقدية لكل واحدة من السلع الإنتاجية. ثم تقدر العائد أو بدل الإيجار النقدي السنوي الذي يعطيه ذلك الأصل. إن نسبة المردود السـنوي إلى كـل دينار من التكلفة هو معدل العائد على راس المال. وهو يبين لك مبلغ المـال الـذي سوف تستفيده مقابل كل دينار اسـتثمرته مقاسـا عـلى أسـاس مبلـغ مـن الـدنانير سنوياً عن كل دينار مستثمر.

لذا فان معدل مردود رأس المال هو صافي العائـد السـنوي (بـدل الإيجـار- المصاريف) عن كل دينار استثمر من رأس المـال انـه رقـم صـاف - كنسـبة مئويـة سنوية.

٤-٧ الإنتاجية الحدية لرأس المال- والإنتاجية الحدية للاستثمار.

إن الإنتاجية الحدية للاستثمار- هي دالة لكل من الإنتاجيـة الحديـة لـراس المال ولفترة الإنتاج.

فلو كان $MPK = \frac{\Delta Y}{\Delta K}$

وان Z=Mp1

وان Z= الزمن قبل بدء الاستثمار لانتاج الدخل فان معـدل الخصـم الـذي يجعل مجموع الدخول المستعملة كاستثمار يساوي كلفتـه (أي اسـتهلاك المضـحى به). هذا التحقـق المعـدل هـو الـذي يبقـى يسـاوي معـدل الفائـدة عـلى قـروض الاستهلاك. وعندما يدفع الدخل الناتج عـن الاسـتثمار المكـون يعـزى إلى سـنة مـن تاريخه.

والاستثمار يولد عائدة في الحالة (أ) في فترة الإنتاج الأولى (t = 1) وعندما (noo) فيكون:

$$\Delta K = \frac{\Delta Y}{(1+Z)_1} + \frac{\Delta Y}{(1+Z)^2} + \ldots\ldots \frac{\Delta Y}{(1+Z)^n} = \frac{\Delta Y}{Z} \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots(1)$$

∴ المعادلة الأولى $Z = \frac{\Delta Y}{\Delta K}$ المعطاة في المعادلة (2)

$$\Delta K = \Delta Y(\frac{1}{2} - \frac{1}{(1+Z)} \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \frac{1}{(1+Z)^{t-1}} \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots(2)$$

وبإعطاء فترة إنتاج اكبر من الواحد الصحيح (Unity) فان الإنتاجية الحدية للاستثمار تكون اقل من الإنتاجية الحدية لرأس المال.

- الإنتاجية الحدية ونمو رأس المال

قبل توضيح مضمون الإنتاجية الحدية بشكل جلي لابد من توضيح الخلط في نظرية رأس المال الذي استمر طويلاً. حيث كان معظم الاقتصاديون يساوون سعر الفائدة ومنحنى (MBZ) بعدل النمو الطبيعي لرصيد راس المال، أو معدل النمو الطبيعي حسب التعريف (هو المعدل الذي ينمو عنده رصيد راس المال إذا كان الاستهلاك صفراً) (٤).

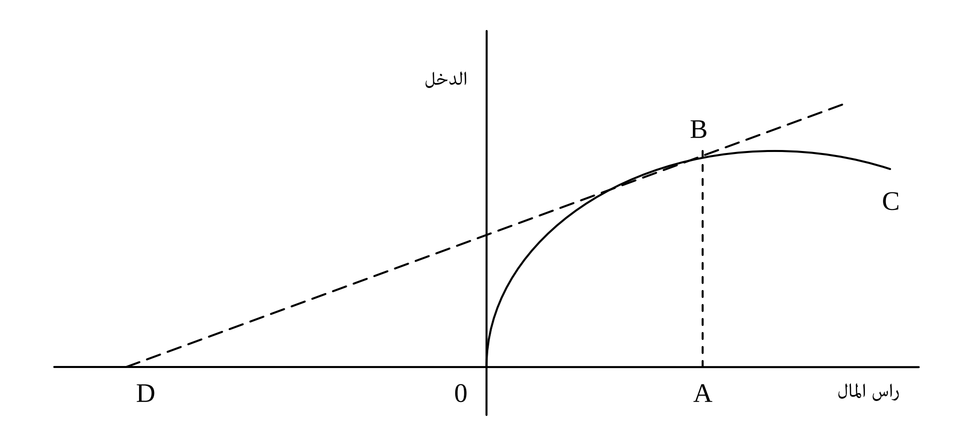
وعندما يكون طول فترة هذا الاستثمار صفر تقريباً يكون هذا المعدل أعلى معدل نمو يمكن الحصول عليه. وكلما كان العائد على الاستثمار ثابت كلما تطابق (MPO) مع معدل النمو الطبيعي كبيراً. وفي هذه الحالة كل من (MP) و(VP) يكون بحكم نفس الحالة.

إن معدل نمو الإنتاجية دائماً حاصل قسمة $\frac{Y}{K}$ ومع العائد الثابت للاستثمار تكون (MP_1) أيضا معامل قسمة $\frac{Y}{K}$.

أما في حالة عوائد الاستثمار المتناقصة فان تطابق (MPi) مع معدل النمو الطبيعي خاطئاً.

وفي الشكل (١٧) عندما يكون رصيد (OA) فان معدل إنتاجية الاستثمار هي

$\frac{AP}{OA}$ والإنتاجية الحدية للاستثمار هي $\frac{AB}{DA}$



الشكل (٨)

أي انه كلما كانت العوائد المتناقصة على الاستثمار ونمـو مسـتمر في رصـيد راس المال في غياب الاستهلاك، فان (MPZ) هو دالة لمعدل النمو الطبيعـي ولكنـه لا يساوي هذا المعدل.

٤-٨ نمو رأس المال والخصم والإنتاجية الحدية

إن مفهوم الإنتاجية الحدية للاستثمار هو المفهوم الأكـثر أهميـة في نظريـة راس المال فإذا كان Y = الدخل، و K = رصيد رأس المال فان:

$$MP1 = \frac{\Delta Y}{\Delta K}$$

إن هذه المسالة (العملية) لها نتيجتين غير منفصلتين.

فهي تخفي علاقـة نمـو رأس المـال مـع (MP_1)، كـما إنهـا لا تظهـر الأشـياء الصغيرة المهمة عندما يعـرف رأس المـال بأنـه الـدخل مخصـوم بالإنتاجيـة الحديـة للاستثمار.

- حالة العوائد الثابتة لرأس المال

هنا ينمو رصيد راس المال بمعدل (هندسي) ثابت (شرط إن الاستهلاك صفر)ومن خلال الاستثمار وبمرور الزمن فان العوائد ستكون ثابتة إذا كانت (MP_1) معرفة بمقادير النمو السنوي ام النمو الفوري الاني، ففي هذه الحالة ستكون العلاقة بين هذين المعادلتين واضحة:

يجعل Ko = رصيد راس المال الان

kt = رصيد راس المال في نهاية الفترة t

r = معدل النمو السنوي لرصيد راس المال (عندما يكون الاستهلاك صفر)

وبفرض إن رصيد راس المال (k_o) المزمع استثماره للسنوات (t) يكون رصيد راس المال في نهاية الفترة (t) هو (k_t) حيث يعبر عنها في المعادلة التالية:

$$k_t = k_o(1+r)^t \qquad (1)$$

وبمفاضلة (K_t) بالنسبة إلى (t):

$$\frac{dkt}{dt} = k_o(1+r)^t \quad Log_t\ (1+r) \ \ldots\ (2)$$

وعندما t ← O و $(1+r)^t$ ← 1 فان

$$\frac{dkt}{dt} = k_o \quad Log_e \ (1+r) \qquad (3)$$

وعندما t ∞ O و k ∞ (K_t) الان

$$\frac{dk}{dt} = k_o\ Log_e \ (1+r) \ \ldots (4)$$

وان:

$$\frac{dk}{dt} = Log_e \ (1+r) \qquad (5)$$

والمعادلة (5) تعطي معدل نمو اني لرصيد راس المال($k=k_o$) (عند الاستهلاك يساوي صفر) وان (MP_1) لذلك يصبح

Loge(1+r) او dk/t/k

وتكتب ((p=Loge(1+r) والعلاقة بين معدل انمو السنوي (r) ومعدل النموة الاني (p) هي:

$e^{P} = (1+4)$ (6)

$r = e^{P}-1$ (7)

٤-٨ نماذج تراكم رأس مال التكنولوجي

لقد برزت في العقدين الماضيين نماذج عديدة في مجال خلق جديد وابداع في مجال التطور التكنولوجي، مما حدى بالشركات الصناعية بالشروع بالسباق الحميم من اجل الوصل إلى احدث الطرق في مجال الابتكار التكنولوجي، من اجل بقائها بالصدارة في الأسواق، رغم اتفاق هذه النماذج في ابراز الطبيعة الذاتية لاكتشافات التكنولوجية، وان التمايز أو التفاوت في السلع أو المدخولات الجديدة الناشئ عنها يعد أحد المحركات الأساسية للنمو الاقتصادي، إلا إنها لم تتفق حول نوعية هذا التفاوت أو التمايز، وقد خلص بعضها إلا انه يتعلق بسلع الاستهلاك إذ تؤدي هذه الاكتشافات إلى زيادة انواع السلع الاستهلاكية -أي التي توضع تحت تصرف المستهلكين- بينما انتهى البعض الاخر إلا إن هذا التفاوت يتعلق بالسلع الرأسمالية، إذ تؤدي التحديدات إلى زيادة انواع السلع الرأسمالية (١٩٩٠، Barro; 1-Martan,romer) أي السلع الوسيطة التي تؤدي إلى ظهور طرق جديدة للإنتاج.

في حين ذهبت نماذج ثابتة إلى إنها تؤدي إلى زيادة كفاءة المدخلات الجديدة التي تحل محل المدخلات القديمة، وهذا هو التحديد الذي ابتكره (HGhlon-Howiti 1992) إذ عندهما الاكتشافات التكنولوجية قد تتعلق بالنسق أو الأسلوب وبدلاً من إن تنضاف ببساطة إلى مخزون المعرفة القائم، تؤدي إلى هجر سلع معينة قديمة لتحل محلها سلع تكنولوجية حديثة، بحيث يصبح النمو وفقاً لتعبير شومبيتر -عملية هدم بناء-، ما يعني انحسار الآثار الخارجية للتكنولوجية داخل حيز زمني مؤقت، بالإضافة إلى ذلك فان هناك آثار خارجية سلبية تتمثل في التجديد من هجر لأنواع عديدة من السلع القائمة التي تؤدي الاكتشاف التكنولوجي الجديد إلى إحلال سلع تكنولوجية جديد تحل محلها ن ظراً لما تتسم به من كفاءة

اكبر، ومن ثم قد يعرف الاقتصاد تطوراً دورياً مماثلاً لتطور الدورات الاقتصادية العينية[٥].

وعلى ذلك يوجد في الاقتصاد ثلاث قطاعات رئيسية هي:

١. البحث والتطوير.
٢. السلع الوسيطة.
٣. السلع النهائية.

كما يوجد أربع مدخلات في الإنتاج، رأس مال مادي، العمل غير الكفء ورأس المال البشري ورأس المال التكنولوجي.

لكن يلاحظ إن مستوى رأس المال التكنولوجي يمكن إن يتزايد بلا حدود، بينما مستوى رأس المال البشري ثابت لا يتغير وهو يتجسد في الأشخاص الطبيعيين الذين يفترض ثباتهم حتى لا يؤخذ في الاعتبار صفة النمو الخارجي المنشأ، فيحدث خلط بين افتراضات نظريات النمو الذاتي ونظريات النمو الكلاسيكي.

ويمكن القول إن المعرفة سلعة عامة، أي ليست محلاً للمنافسة فمخزون المعرفة يدخل مباشرةً في إنتاج المعارف الجديدة من واقع إن لكل باحث الحق في الاطلاع على اكتشافات غيره من الباحثين الحاليين والماضيين لانجاز بحوثه، وتعتبر التكلفة المتصلة باستخدام هذا المخزون تكلفة محدودة للغاية (الاشترك في المجلات المتخصصة، شراءها، تصوير البحوث).

لكن الشركات ينبغي عليها إن تدفع كي تكتسب الحق في إنتاج السلع الجديدة المكتشفة ومن ثم يحقق إنتاج المعارف نوعين من الايرادات: ايرادات خاصة (تتمثل في بيع براءات الاختراع) وايرادات جماعية أعلى من الايرادات الخاصة نظراً لما تؤدي اليه من آثار خارجية، فالمعارف المنتجة كسلعة راس مالية أو وسيطة لا تستخدم فقط لزيادة إنتاجية قطاع السلع النهائية، ولكن أيضا لزيادة إنتاجية أو فاعلية قطاع البحث، من هذا المنطلق فان المساعدات التي تقدمها الدولة للبحث تعتبر فعالة نظراً لأنها تساهم في زيادة معدل النمو الاقتصادي.

مصادر الفصل الرابع :

(١) محمد محروس اسماعيل، اقتصاديات الصناعة والتصنيع، مؤسسة شباب الجامعة، ١٩٩٧، ص١٨.

(٢) د. مدحت القريشي، الاقتصاد الصناعي، مصدر سابق، ص٨٧.

(٣) انظر إلى:

- صائب ابراهيم جواد، اقتصاديات الصناعة، دار وائل للنشر، ١٩٩٢، عمان.
- د. مدحت القريشي، مصدر سابق، ص٩٨.

(٤) بول ساملسون، مرجع سابق ص٤٢٢.

(٥) انظر مزيداً من التفصيل د. عبد الباسط وفا، النظريات الحديثة في مجال النمو الاقتصادي: دراسة تحليلية نقدية، دار النهضة، ٢٠٠٠، القاهرة، ص٩٥.

الفصل الخامس

عنصر العمل في الإنتاج الصناعي

يعتبر الإنسان اكثر موارد الإنتاج أهمية على الإطلاق، فهو المستخدم للموارد وهو عنصر مهم في العملية الإنتاجية والخدمية، وهو المستهلك للسلع والمستخدم للخدمات، وهو المطور والمبدع في تحسين السلع وتحقيق الرفاهية للمجتمع كله. لذا يعرف العمل بأنه الجهد الذي يبذله الإنسان بوحي أرادته للحصول على الدخل الذي يخفض ديمومته وتطويرها نحو الأفضل. لذا يرى البعض إن العمل ليس سلعة من السلع، فهو لا يصلح إن يكون محلاً للمساومة والمتاجرة. غير إن هذا القول يناقض مع ما اعتقد به فريق من الاقتصاديين في هذا الشأن، اذ يرى هؤلاء إن الخدمات البشرية شأنها شان السلع الأخرى، فهي تباع وتشترى تماماً، وما الأجر، على حد تعبير هؤلاء الاقتصاديين إلا ذلك الثمن لذي يدفع لقاء الحصول على العمل[1]. ومع ذلك فان العمل له الخصائص وألا تملكه السلع وهي:

١. إن العمل غير قابل للانفصال عن صاحبه، لان الفرد لن يستطيع إن يقوم بعمله المنسوب إليه إلا بشخصه.

٢. إن العمل غير قابل للبقاء، فإذا أراد الفرد إن يحقق دخلاً في يوم من الايام فما عليه إلا إن يقوم بعمله في هذا اليوم بالذات، وما لم يقم بالعمل في اليوم المذكور فان دخل ذلك اليوم يضيع إلى الابد، وطبعا إن هذه الصفة لا يمكن إن تكون كذلك بالنسبة إلى السلع، حيث إن هذه الأخيرة في اكثر الأحوال، يمكن إن تبقى مدة طويلة نسبياً، إذ يستطيع صاحبها إن يحتفظ بها انتظارا لبيعها في الظروف المؤاتية، اما العامل فلا يستطيع إن يحتفظ بعمل اليوم إلى غد، وانما عليه إن يقوم بالعمل حالا ذا راد إن يتجنب ضياعه.

وبما إن تركيب قوة العمل على مستوى الاقتصاد يعكس وجود نسبة كبيرة من العاملين في قطاعات الصناعة التحويلية وان نصيب القطاع الزراعي حصة اقل من مجموع القوى العاملة وإنها بانخفاض مستمر، جعلنا نركز على العمل في القطاع الصناعي، للخصائص التالية التي يتمتع بها العاملون في الصناعة:

أ. تعدد الوحدات الإنتاجية الكبيرة ذات الكثافة الرأسمالية العالية (استخدام الآلات والمعدات والمكائن والأجهزة الفنية الأخرى) والتي تستخدم المئات أو الآلاف من العاملين.
ب. التخصيص المهني والتنوع مع وجود الحاجة إلى التدريب وكسب الخبرة والمهارة في العديد من الأعمال.
جـ. توسع الأعمال المكتبية والفنية والاختصاصية وتناميها بقدر يفوق نمو مجموعة العمال الماهرين وشبه الماهرين، وذلك بسبب التطورات التكنولوجية وما رافقها من تحسن في نوعية المكائن وتطوير الطرق وأساليب الإنتاج في العقود الماضية (والتي سنتناولها بالتفصيل بالفصول القادمة).

ويمكن تصنيف قوة العمل من حيث طبيعة العمل وحسب توصيات الأمم المتحدة[٢]:

١. أصحاب العمل: وهم الأفراد الذين يديرون نشاطاً اقتصادياً لحسابهم الخاص ويشتغل آخرون تحت إمرتهم وإداراتهم.
٢. العاملون لحسابهم: وهم العاملون الذين نشاطاً اقتصادياً معيناً لحسابهم الخاص دون إن يقوموا بتأجير آخرين للعمل لديهم.
٣. الأجراء: وهم الأشخاص الذين يعملون في الأنشطة الاقتصادية العامة أو الخاصة ويحصلون على تعويض لقاء عملهم ويكون على شكل اجر أو راتب أو عمولات أو مواد عينية.
٤. العمال العائلون: وهم الأشخاص الذين يقومون بالعمل تحت إدارة أحد أفراد الأسرة سواء بقابل أو دون مقابل.
٥. آخرون: وهم العاملون الذين يصعب تحديد حالتهم في ضوء ما تقدم.

أما التقسيم الوظيفي لقوة العمل فيتكون مما يلي:

أ. الإداريون (المديرون) وهم رجال الإدارة العليا والوسطى مثل مدير المشروع أو مدير المعمل.
ب. الاختصاصيون: وهم المهندسون والفنيون والباحثون ....الخ.

جـ أفراد الفئـة الوسـطى: وهـم الفنيـون والملاحظـون والمشرفون والفنيـون ذوي المؤهلات.

د. العـمال ذوي المهـارات العريضـة: وهـم الحرفيـون في الإنتـاج وأعـمال الصـيانة والفئات العليا من المشتغلين بالإعمال الكتابية.

هـ العـمال المـاهرون في حرفـة محـددة: وهـم عـمال التشـغيل في أعـمال الإنتـاج وأعمال الصيانة وحديثو الخدمة من المشتغلين بإعمال البيع والأعمال الكتابية.

و. العمال غير الماهرين: وشبه الماهرين وهم الذين لا يحتاجون إلى مؤهل أو ممن لديهم مؤهل بسيط.

علـماً بـان التقـدم التكنولـوجي سـيؤثر في التقسـيمات الوظيفيـة للعمـل ويساهم في تطوير المهارات للعاملين في حقل الإنتاج.

١-٥ إنتاجية العمل في الصناعة وطرق قياسها.

إن الإنتاجية تعني بشكل بسيط العلاقـة بـين كميـة المـوارد المسـتخدمة في الإنتاج وبين كمية الإنتاج. فكلما ارتفعت نسبة الإنتاج إلى المستخدمات كلما ارتفـع مستوى الإنتاجية وفي أي عملية إنتاجية تدخل فيهـا عنـاصر أساسـية، مثـل العمـل والموارد وراس العمل والخبرة التنظيمية والإدارية.

لذا فان مفهوم الإنتاجيـة يتجسـد في إمكانيـة الحصـول عـلى أقصى كميـة إنتـاج ممكن باستخدام كمية معينة مـن عنـاصر الإنتـاج المختلفـة، ومـن هنـا يتبـين بـان زيـادة الإنتاجية لا تعني بالضرورة زيادة كمية الإنتاج بل تعني تغيير في العلاقة بين الإنتـاج وبـين المستخدمات بالرغم من زيادة الإنتاجية في معظم الأحوال هي وسيلة مـن وسـائل زيـادة الإنتاج لتحقيق أهداف اقتصادية واجتماعية معينة، وعليه فان مؤشر الإنتاجية هو المـؤشر الذي نستطيع بواسطته معرفة مدى الاستفادة مـن عنـاصر الإنتـاج الأساسـية وهـو لـذلك يعتبر وسيلة لمقارنة كفـاءة الوحـدات الإنتاجيـة. كـذلك يمكـن اسـتخدام مـؤشر الإنتاجيـة لمقارنة مستوى الأداء في الوحدة الإنتاجية المعينة لفترات زمنية مختلفة، أو مقارنة مستوى الأداء في وحدات إنتاجيةعديدةمتماثلةفي نفس الفترةالزمنية،إضافةإلى إن الإنتاجية تكشف

لنا مدى النجاح أو لفشل في استغلال الموارد، لذلك يمكن من خلال هذا المؤشر إن نقف على طبيعة المشاكل التي تعاني منها الوحدات الإنتاجية والتصدي لمعالجتها وتقويمها.

أما كيفية قياس الإنتاجية فهناك مقاييس مختلفة للإنتاجية منها مقاييس كلية مثل الناتج أو قيمة الإنتاج مقسوما على قيمة مستلزمات الإنتاج، وهذا ما يسمى بإنتاجية عوامل الإنتاج، أما النوع الآخر من مقاييس الإنتاجية فتسمى مقاييس جزئية وتقاس من خلال قسمة الإنتاج على واحد فقط من عوامل الإنتاج كالعمل وراس المال. ولهذا السبب فان الكثير من الباحثين يفضلون معايير الإنتاجية الجزئية لبساطتها وسهولة حسابها. فهناك طريقتان لقياسها وهي طريقة القياس المادية أو الفيزاوية والطريقة الثانية هي طريقة القيم النقدية للإنتاج وعوامل الإنتاج[٣].

ولتفادي المشاكل والصعوبات العملية في احتساب مؤشرات الإنتاجية بالوحدات الطبيعية يلجأ اغلب الباحثين إلى استخدام القيم النقدية للمتغيرات الأساسية وبذلك تكون مقاييس الإنتاجية الجزئية كما يلي:

$$\text{إنتاجية العمل} = \frac{\text{قيمة الانتاج}}{\text{عدد العاملين}}$$

ويواجه قياس إنتاجية العمل العديد من المشاكل، من هذه المشاكل مشكلة اختيار فئة قوة العمل التي تؤخذ بنظر الاعتبار عند قياس إنتاجية العمل سواء بالنسبة للاقتصاد الوطني. بمجموعة أو بالنسبة للمشروع. والمشكلة الثانية هي تعدد أصناف العمل وكيفية الجمع بين أصناف العمل التي بذلها العاملون نظراً للاختلاف في نوعية العمل من حيث المهارة، والعمر، والجنس، ومستوى التعليم والصحة والتي تؤثر كلها على إنتاجية العمل.

أما المشكلة الثالثة فهي مشكلة وحدة قياس العمل، وذلك بالنظر لوجود اكثر من وحدة قياس فهناك (عامل/ ساعة) و(عامل/ يوم) و(وعامل/ شهر أو سنة).

فالمقياس (عامل/ ساعة) يمثل ساعات العمل الفعلية التي تبذل في العملية الإنتاجية. ويعتبر اكثر ملائمة لقياس إنتاجية العمل.

أما بالنسبة لمقياس (عامل/ يوم) فيمثل مجرد حضور العامل إلى العمل، سوءا مارس العمل فعلاً ام لا، وبذلك يتضمن هذا المقياس وقت العمل الضائع خلال يوم العمل. وهذا المقياس اسهل من المقياس الأول وبالنظر لتوفر المعلومات والبيانات عنه اكثر من ساعات العمل الفعلية.

وبالنسبة للمقياس الثالث (عامل/ شهر أو سنة) فيبين عدد العمال الذين تضمهم قوائم الأجور. وليس بالضرورة حضور العامل فقد يكون متغيب طول المدة أو جزء منها. لتمتعه بإجازة اعتيادية أو مرضية أو لغير ذلك من الأسباب.

وعلى الجانب الأخر فهناك من يرى بان القيمة المضافة هي المقياس الأفضل لإنتاجية العمل بدلاً من قيمة الإنتاج الإجمالية وذلك لان القيمة المضافة تستبعد مستلزمات الإنتاج وبالتالي فانها تستلزم مقياساً دقيقاً واكثر اعتمادية لقياس الكفاءة الإنتاجية في حين إن قيمة الإنتاج تتضمن قيمة مستلزمات الإنتاج وبما انه قد يكون هناك هدر وضياع في مستلزمات الإنتاج فان تضخم قيمة الإنتاج وارتفاعها قد يعود إلى الهدر في استخدام المستلزمات وليس إلى ارتفاع مستوى الكفاءة الإنتاجية[٤].

أما بخصوص تحليل تطور إنتاجية العمل خلال السنوات المتتالية أي عند تحليل النمو أو الانخفاض في الإنتاجية للمنشاة خلال فترة زمنية معينة يتعين احتساب سلسلة زمنية من الأرقام القياسية للإنتاجية (Productivity indexes) والتي يكون معبر عنها مئوياً لتسهيل المقارنة مع سنة الأساس للإنتاجية، وان كل عنصر من السلسلة يتم حسابه بقسمة الإنتاجية في سنة المقارنة على الإنتاجية في سنة الأساس وضربها في ١٠٠.

والسلسة هنا تعكس التغيرات في الإنتاج الحقيقي للعمل، وهذا يتطلب إن يكون البسط (الإنتاج) معبرا عنه أما بالوحدات المادية أو القيمة (بالأسعار الثابتة) وهكذا نستبعد آثار الاتجاهات التضخمية عن الإنتاجية.

ويمكن التعبير عن الرقم القياسي لإنتاجية العمل بالمعادلة التالية:

$$\text{الرقم القياسي لإنتاجية العمل} = \frac{\text{إنتاجية العمل (سنة المقارنة)}}{\text{إنتاجية العمل (سنة الأساس)}} \times ١٠٠$$

وتجدر الإشارة إلى إن الزيادة الإنتاجية أهمية كبيرة بالنسبة للنمو والتطور الاقتصاديين لآي بلد. ذلك لان النمو في الناتج المحلي الإجمالي يعتمد على عاملين وهما:

أ. المتوسط السنوي لعدد العاملين.

ب. متوسط إنتاجية العمل السنوي.

وبهذا فان حجم الناتج المحلي الإجمالي يساوي حاصل ضرب متوسط الإنتاجية بمتوسط عدد العاملين وكما يأتي:

الناتج المحلي الإجمالي= عدد العاملين × متوسط إنتاجية العمل

وهناك العديد من العوامل التي تؤثر في إنتاجية العمل منها عومل موضوعية مثل المكائن والمعدات والأدوات وغيرها من الخدمات والتسهيلات التي يستخدمها العامل في الإنتاج، بينما الأخرى تتعلق بخصائص العمل والإدارة وتشمل هذه العوامل(٥):

أ. مقدار المال لكل عامل.

ب. نوعية العمل.

جـ. تنظيم العمل.

د. نوعية المواد الخام.

هـ. عدد ساعات العمل.

و. طريقة دفع الأجور والحوافز للعمل.

ز. نوعية الإدارة.

حـ. البيئة الصناعية.

كل هذه العوامل لها خصوصيتها وتؤثر تأثيراً مباشراً وغير مباشر على إنتاجية العمل سواء بالزيادة أو بالنقصان.

٢-٥ مصادر النمو في إنتاجية العمل الصناعي

تتحدد إنتاجية العمل في مخزون المعارف المكتسبة من خلال الأعداد والتأهيل المقومة اقتصادياً، والمندمجة في الأشخاص والتي تزيد من فاعليتهم الإنتاجية، وهي لا تنصرف فقط إلى مستوى الكفاءات (Qualifications)، وإنما كذلك (وخاصة في الدول النامية)إلى حالة الصحة والنظافة والغذاء.

وتتفق نماذج النمو الذاتي مع النماذج النيوكلاسيكية للنمو فيما ذهبت أليه من إن تراكم راس المال المادي غير كافي بذاته لتحقيق النمو المستمر[٦].

وترى نظريات النمو الذاتي إن نظريات النمو يرتبط بعوامل أخرى يمكن إن تؤدي لزيادة الإنتاجية ومن أهم هذه العوامل المندمجة (حالة راس المال البشري) أو غير المندمجة (حالة راس المال التكنولوجي) ولكن يوجد فارق أساسي بين الاثنين هو إن راس المال البشري يمثل ملكية خاصة للفرد الذي يحمله بحيث يندمج فيه. فالمعرفة تعد صفة للفرد الذي يحوزها، وهو قد نعرفه أو لا نعرفه. أما راس المال التكنولوجي فانه يعد -ولو جزئياً- مالاً عاماً بحيث انه لا يتطلب إن يبذل المتخصصين ذات الجهود لتي أجريت بواسطة مكتشفيه للوصول إلى ذات النتيجة أو الاستخدامات.

إذا يوجد اختلاف جوهري بين آليات عوائد كلا من راس المال البشري وراس المال التكنولوجي فالأصل في عوائد تراكم راس المال البشري إنها خاصة (privet) (حتى لو وجدت آثار خارجية والتي تتمثل فيما يؤدي أليه وجود أشخاص ذوي كفاءة ملحوظة في المشروع إلى إن يصبح أداء العمل -والعمال- اكثر فاعلية سواء في ذات المشروع أو المشروعات الأخرى) في حين إن العوائد الخاصة براس المال التكنولوجي هي في المقام الأول عمومية (حتى لو كان استخدام التكنولوجيا يتم -أحيانا- بصفة قاصرة أو مانعة) [٧].

وينقسم راس المال البشري لأية اقتصاد إلى قسمين هما:

أ. راس لمال البشري المستخدم في العملية الإنتاجية (العمال بكل اصنافهم).

ب. راس المال البشري المتخصص لعملية التكوين والأعداد وهم يمثلون معدل استثمار الاقتصاد في راس المال البشري (أي نسبة المتعلمين من الطلبة إلى إجمالي عدد السكان). فكما إن الاستثمار في صورته التقليدية هو ذلك الجزء من الإنتاج الذي لم يستهلك وانما يستثمرلزيادةالإنتاج في المستقبل.فان عددالمعلمين والمدرسين والطلاب يمثلون جزءمن المواردالبشريةالذي لم يوظف على التو في قطاع الإنتاج (بحيث ينتج عن ذلك التأثر على القوة العاملة بالنقصان) إلا انهم يسمحون بزيادة فاعلية العمل في المستقبل (من خلال زيادة فاعلي الأفراد الذين تم تكوينهم واعدادهم)

مما يمتد بأثر إيجابي ملحوظ على الإنتاج. وهنا تنطبق أسس الاقتصاد الجزئي على إنتاج راس المال البشري حيث تعتمد زيادة راس المال البشري على كمية المدخلات (In puts) المستخدمة، تماماً كما يحدث في أي نوع من أنواع الإنتاج، تكلفة التكوين وينبغي إذن إن تستنزل من تكلفة الفرصة، تلك التي تتمثل في الأجور الذي يجب إن يتخلى عنه الفرد أثناء فترة الأعداد أو التكوين. ويتخذ الفرد قراره بالتكوين –من عدمه- استجابة لدوافع اقتصادية محضة إذ يعتمد في ذلك على الموازنة في التكلفة الحاضرة، والقيمة الفعلية للأجور الإضافية التي سيحصل عليها من جراء التكوين والأعداد.

ويعتبر نموذج (Lucas 1988) من النماذج المتقدمة في مجال النمو الذاتي وتراكم راس المال البشري حيث انه بين إن دالة الإنتاج تتميز بما يلي[٨]:

أ. ثبات إيرادات راس المال المادي وراس المال البشري الفردي أو الخاص.

ب. وجود وفورات خارجية لراس المال البشري الجماعي.

وبالتالي فان:

$$Y=AK^{B}(Uh)^{1-B}H$$

U= الوقت المخصص للإنتاج.

h= يمثل فاعلية راس المال البشري.

ha= المستوى المتوسط لراس المال البشري الجماعي، والذي يلاحظ عليه انه h = في حالة وجود التماثل أو التطابق بين الأفراد (h=ha).

K= راس المال المادي أو الطبيعي.

Y= الإنتاج.

وبما إن تراكم راس المال المادي وفقاً لما يلي:

$$K=Y-C$$

بينما يتراكم راس المال البشري وفقاً للتكنولوجية المخططة:

$$\lambda = \lambda\partial(1-\mu)$$

أما في نموذج (Lucas 1992) الثاني قد استوحى بطريقة مشابها للنموذج الأول، إلا انه حاول إن ينظر فيه إلى مفهوم مختلف بعض الشيء لتراكم راس المال البشري، فإذا كان قد اعتبر في النموذج الأول إن هذا التراكم عمل اختياري (Alternative) في عملية الإنتاج حيث يجري الأطراف موازنة بين استخدامين لذات المصدر أو العامل (العمل) أما باستخدام حال له في الإنتاج أو التضحية بجزء من طوال الوقت المخصص للتأهيل. فانه في النموذج الثاني يعود نحو فكرة (ARROW-Romer) حول التدريب أو التعليم بالممارسة (Learing-by–Dowing) حيث يتولد فيه عن النشاط الإنتاجي ذات تحسين قدرات العمال، إذ تتزايد كفاءة العمل في كل قطاع إنتاج مع مقدار أو كمية العمل التي تنجز داخل هذا القطاع ومن ثم فان على المخطط إن يجري تقسيم للعمل الكلي بين القطاعات، ونفترض –للتبسيط- انهم قطاعان لا اكثر ووفقاً لدرجات او قيم مرونة الإحلال:

أ. أما إن يكون معدل نمو راس المال البشري في القطاعين متعادلة (إنها الحالة التي تكون فيها المنفعة الحدية للاستهلاك تقترب من حدها الأدنى في كلا السلعتين ويصعب إن نرى نمواً اكثر سرعة في أحد القطاعين بالمقارنة بالأخر).

ب. وإما إن توجد إمكانية لاستخدام التوظيف في قطاع يحتمل إن يكون النمو فيه اكبر بالنظر إلا إن التعليم فيه أكثر فاعلية.

وبالتالي سيكون لدينا وفقاً لكل حالة على حدة، أما نمو متعاد لفي كلا المنتجين (الحالة الأولى) واما تفاوت في اتجاهات نمو أحدهما بالمقارنة بالآخر (الحالة الثانية).

وفي الحالة الثانية تتطلب تخصيص قطاعين لرأس المال البشري، حيث تجري موازنة بين القطاعات لاختيار قطاع سيتم فيه تنمية وتطوير رأس المال البشري من خلال الإنتاج، على أساس إن التناسب بين مخزون المعرفة والوقت المخصص للإنتاج في هذا القطاع بالذات تكون اكثر قوة من القطاع الآخر، وقد يرجع ذلك مثلاً إلا انه يجري فيه إنتاج سلعة ذات تكنولوجيا فائقة التي يحتمل إن تؤدي إلى الوصول إلى أفضل مستوى من التعليم أو الإعداد والتأهيل.

وعلى اية حال فان تكوين راس المال البشري في كلا النموذجين السابقين يتطلب إجراء تضحية أو موازنة داخل الحيز.

ففي النموذج الأول يوازن الفرد بين الدخل (الاستهلاك الجاري) الأقل عن استقطاع جزء من وقت العمل لإعداد والتأهل، وبين الدخل المستقبلي الأكبر الناتج عن الفاعلية الأكبر لإداء الفرد نتيجة الإعداد والتأهيل.

وفي النموذج الثاني تتم التضحية بسلعة من السلع المتداولة الأقل رغبة في سبيل استبقاء قطاع ينتج سلعة تتسم بارتفاع آثار التعليم والتدريب فيها، وهكذا يقدم لوكاس مبررات وحدوداً للسياسة الصناعية، وتوضيح دور راس المال البشري في عملية النمو الصناعي.

٥-٣ كثافة العمل في الصناعة الرأسمالية وكيفية مكافأة الماهرين

من المعروف إن الاختراعات التي تصحبها تغيرات تقنية عادة ما تكون من النوع الذي يوفر العمل أي إنها تدعو إلى الاقتصاد في استخدام العمال اكثر مما تدعو إلى الاقتصاد في راس المال والأرض، فكلما كانت المخترعات (Patent) تؤدي إلى اقتصاد كبير في العمل كلما أدى ذلك إلى البطالة والأجور المنخفضة.

على إن ذلك لا يمنع كون الاختراع نفسه يوفر العمل، ومع ذلك يزيد من التوظف للعمال أي يزيد من العمل ويزيد من أجورهم ومكافأتهم للمبدعين وقد يصبح العمال اكثر مهارة أو كفاءة على مستوى تدريبي عال، هذه التغيرات في حالة العمل لابد وان تزيد بدون شك من إنتاجيتهم مما يدفع بأجورهم إلى أعلى فكل زيادة في تدريب العامل أو في مهارته سوف تدفع أجور أعلى، لذا إن رفع الكفاية قد تعمل في اتجاه مضاد على خفض أجور العمال، فالإسراع في إنجاز العمل كما رأينا يؤدي إلى انخفاض الأجر عندما يكون الطلب على مجهودات العمل جامداً (أي غير مرن) وقد يكون الإسراع في العمل نتيجة أما للمهارة في العمل أو لكثرة التطبيق في أداء المهمة. على إن ذلك لا يمنع من إن هناك نوعاً من المهارة تساعد على رفع أجورالعمال،فالكفاءةالعالية في استخدام

الآلات أو حسن رعاية الأصول المملوكة قد تقلل مـن الأعطـال أو الحرائـق ...الـخ مما يدعو إلى زيادة الإسراع في معدل الأصول والأشياء المنقولة.

إن إحـدى المسـال المهمـة المثـارة والتـي هـي الأكـثر انتشـاراً في العقـدين الآخرين هـو حجـم الزيـادة في التبـاين في الأجـور (الـدخول) في أقطـار (OECD) وحيث إن الدراسـات العديـدة وجـد إن مـن الصـعب الأخـذ بالاعتبـار الزيـادة في مكافأة الماهرين، (تعرف على إنها العمل الماهر نسبة إلى العمـل غـير المـاهر)، وان الأساس المعتمد لهذه الحالة هو مقدار التغير التقني وقدرة الماهرين على استيعابه وتطويره حيث يبين (Johnetal) في دراسته إن الأجور ارتفعت في الولايات المتحـدة الأمريكية بشكل مستمر منذ بداية السبعينيات لاسيما بعد السيطرة عـلى التعلـيم وزيادة الخبرة لذا فان التغير التقني الذي يمتاز بالمهارة قد اعتمد للتوضيح لأغـراض الـدلائل العلميـة[٩] وان كـل مـن (Autoretal, 1997 & Machin & Van Reenen, 1998) ناقشوا الاستخدام الواسع للحاسبات، وقد اعد التغير التقني فيهـا مظهراً من مظاهر التميز المهاري الذي يصاحبه ارتفـاع في مكافـأة المـاهرين عـلاوة على ذلك يبين كل من (Aghion & Howitt, 1998) بأنه منطقياً سيصـاحب نقـل التقانة إلى زيـادة في التبـاين في الأجـور لان نقـل التقانـة المتميـزة يكـون في اتجـاه امتلاك بعض المهارات والاختصاصات الدقيقة بأنها تكشف بشـكل جـلي التبـاين في القدرات بين العمال من خلال الإمكانيات التعليمية للعاملين.

أولا. النموذج: (The Model)

لنفترض نموذجاً بسيطاً قادراً على توضيح الفكرة الرئيسية، مفترضين اقتصاداً مغلقاً ينتج ويستهلك سلعتين (X and Y) باستخدام عمالة ماهرة (S) وعمالة غـير ماهرة (L) ونفترض إن هناك منافسة تامة تسود الأسواق كافة.

أ. الإنتاج (Production)

إن السلعة (X) تكون متجانسة غير منتجة بموجب محددات ثابتة بالنسبة للقياس.

$$X = AS^{\alpha} L^{1-\alpha} \quad 0 < \alpha < 1 \qquad (1)$$

إذ تكـون (A) معامـل قيـاس الإنتاجيـة التـي تعكـس حالـة المعلومـات أو المعرفة التقنية، إن عامل الحد الأدنى للكلفة يتطلـب للعمـل المـاهر (S_X) والعمـل غير الماهر (L_X) المتطابق إلى دالة الإنتاج على ان تكون:

$$S_x = \left(\frac{w}{r}\right)^{1-a} \left(\frac{a}{1-a}\right)^{1-a} A^{-1} X \qquad (2)$$

$$L_x = \left(\frac{w}{r}\right)^{-a} \left(\frac{a}{1-a}\right)^{-a} A^{-1} X \qquad (3)$$

إذ إن (W) هـي أجـور العـمال غـير المـاهرين و(r) هـي أجـور العـمال الماهرين، وان متوسط الدالة للكلفة المتطابقة إلى المعادلة (1) تكون:

$$AC_x = \left(\frac{w}{1-a}\right)^{1-a} \left(\frac{r}{a}\right)^{a} A^{-1} = P_x \qquad (4)$$

مع افتراض إن المنافسة التامـة تضـمن إن تكـون متسـاوية لسـعر السـلعة (X, P x)، إن السلعة (Y) هي السلعة التفاضلية العمودية التي يمكن عرضـها مـن قبل الشركات كافة عند مسـتويات نوعيـة متعـددة، ونفـترض بـان النوعيـة تقـاس بموجـب مـؤشر (0 < Q) وان هنـاك معلومـات كاملـة بخصـوص مـؤشر النوعيـة وكذلك بان معدل التكاليف يعتمد على النوعية أيضا (لاي مستوى نوعية) وبـذلك يكون معدل الكلفة مستقلاً عن عدد الوحدات المنتجـة، ويمكـن إن تسـتفيد هـذه الافتراضات من دالة الإنتاج (Leontief) آلاتية:

$$Y_Q = A \ \min\{\frac{S}{\gamma Q^{\epsilon}} \frac{L}{\delta}\} \gamma, \delta, \epsilon > 0 \qquad (5)$$

وفي المعادلة (5) فان (YQ) تدل على عدد وحدات النوعية (Q) المنتجة، و (A) تكون معامل (مقياس) الإنتاجية نفسه كما في المعادلة (2) ومعاملات فنية.

إن هذه المواصفات المحددة لانتاج التقانة تعمل على زيادة النوعية فان وحـدات اكثر من العمل الماهر مطلـوب منـه إن ينـتج كـل وحـدة مـن السـلعة (Y)، يتفـق هـذا

الافتراض مع حقيقة إن الزيادات في النوعية لطاقة التقانة تتطلب تشغيل عدداً اكبر من الأفراد، ليس فقط لانتاج عدد اكبر من المظاهر المرتبطة بكل سلعة (على سبيل المثال النوافذ الكهربائية، الأكياس الهوائية (ABC)...الخ في حالة السيارات أيضا) التي تمتص بصورة مباشرة العمالة الماهرة، ولكن لأغراض تطوير هذه الظاهرة، وعلى العكس فان عدد وحدات العمل غير الماهرة تتطلب إنتاج وحدة من السلع تكون مستقلة عن النوعية تكون مساوية لـ δA^{-1} إن هذا الافتراض القوي الذي يمكن تبنيه لغرض الملاءمة يمكن التفكير فيه على انه يستولي على فكرة إن عدد العاملين الغير ماهرين المستخدمين مثل (التنظيف، الحراسة، سائقي نقل البضائع، عمال يقومون بتجميع السلع البسيطة ...الخ) هم إلى حد كبير مستقلون عن نوعية السلعة، وعلى أي حال فان كل ما هو مطلوب من اجل نتائج هذا البحث هو إن مختلف النوعيات العالية من السلعة (Y) لا تستلزم نسبة عالية من العمالة الماهرة إلى العمالة غير الماهرة مما هو بالنسبة للنوعية المختلفة العالية، إن هذا يعني بان دالة الإنتاج لنوع: $Y_Q = A \ \min\{S/\gamma Q^{\in}, L/\delta Q^{\mu} \ \}$ تضمن لنا الناتج نفسه طالما $\mu > \in$.

ان المعادلة (5) تعني ان (معدل الكلفة) السعر الذي يعرض كل نوعية مختلفة من السلعة (Y) يكون:

$$P(Q) = (r\gamma Q^{\in} + w\delta)A^{-1} \qquad (6)$$

لاحظ بأنه على الرغم من إن P(Q) تزداد في (Q) فان سعر الوحدة الواحدة المؤشر النوعية (P(Q)/Q=) يكون أما متناقص أو متزايد بالاعتماد على قيمة المعامل $\in$.

ب. الطلب على العمالة الماهرة وغير الماهرة:

The Demand of skilled & unskilled labour:

ان ابناء المجتمع كافة يفترض إن يكون لهم تفضيلات متطابقة ويمنحون أما بوحدة من العمالة الماهرة أو وحدة من العمالة غير الماهرة والذي يعرضونه بشكل غير مرن. وبمتابعة (Flam & Helpman) والذين يفترضون بان السلعة المتجانسة تكون قابلة للقسمة، في حين إن السلعة التفاضلية لا تكون قابلة للقسمة ويمكن للمجتمع استهلاك وحدة واحدة منها فقط. ومن البديهي إن المستهلكين يختارون الكمية التي يرغبون في استهلاكها من السلعة المتجانسة (C) وان مستوى النوعية من السلعة (Q) والتي تحل كما يلي:

$$\max \; U = C^{1-\mu} Q^{\mu} s.t \; P_x C + P(Q) = m 0 < \mu < 1 \qquad (7)$$

إذ (m=r) في حالة المستهلكين الطالبين وحدة واحدة من العمل الماهر، و (m=w) في حلة طلب المستهلكين الطالبين وحدة واحدة من العمل غير الماهر نلاحظ انه على الرغم من إن السعر (Px) يبقى ثابتاً مهما كان استهلاك المستهلكين من السلعة (X) فان سعر الوحدة لمؤشر النوعية (P(Q)/Q) الذي يدفعه المستهلك لا يكون ثابتاً ومع ذلك فان الأسرة تعرف الاتصال الدقيق بين النوعية والسعر، إن الشركات كافة ذات المنافسة التامة يفترض إنها تعلن للمستهلكين قائمة بأسعار وتحديد النوعية كما هو معلوم ومؤشر في الدالة (6).

إن قيود الميزانية التي يواجهها المستهلكون لا تكون خطية في هذه الحالة، لذا يجب تجنب إمكانية (احتمالية) وجود اكثر من نقطة واحدة من التماس بين محدد الموازنة ومنحى حيادي (غير متحيز) فأننا نرى بأن (P(Q)/Q) أي زيادة لأقيام (Q) كافة وبالتالي تؤدي إلى تغير دوال الطلب لكل نوع من المستهلكين (S and L) تظهر من المعادلة (7) وتصبح:

$$Q = \left[\frac{A\mu(r - w\delta A^{-1}}{r\gamma((1-\mu)\in +\mu} \right]^{1/\in} \qquad (8)$$

$$Q_L = \left[\frac{A\mu(w - w\delta A^{-1}}{r\gamma((1-\mu)\in +\mu} \right]^{1/\in} \qquad (9)$$

$$C_s = \frac{(1-\mu)\in (r - w\delta A^{-1})}{P_x((1-\mu)\in +\mu)} \qquad (10)$$

$$CL = \frac{(1-\mu)\in (r - w\delta A^{-1})}{P_x((1-\mu)\in +\mu)} \qquad (11)$$

وعلى فرض إن الكميات الموجبة من الكمية والنوعية يتم اختبارها علينا إن نفـرض المحـددات $r - w\delta A^{-1} > 0$ و $1 - w\delta A^{-1} > 0$ هـذه إذا كـان مسـتوى الإنتاجية الأولى يمكن (حتى العاملين غير الماهرين) ن تتحمـل النوعيـة الأدنى التـي تكون السلعة التفاضلية منتجة.

ثانياً: التوازن بين العمالة الماهرة وغير الماهرة:

Equilibrium of skilled labour & unskilled labour:

إذا جعلنا (S) و (L) يؤشران لتجهيزات الكلية الثابتـة مـن العمـل المـاهر والعمل غير الماهر (على التوالي) فان المعادلة التي تصف التوازن في السوق بالنسبة لسلعة (X) المتجانسة تكون:

$$X = \left[\frac{(1-\mu) \in (r - w\delta A^{-1})}{P_x((1-\mu) \in +\mu} \right] \overline{S} + \left[\frac{(1-\mu) \in (r - w\delta A^{-1})}{P_x((1-\mu) \in +\mu} \right] \overline{L} \qquad (12)$$

ويمثل الجانب الأيمن من المعادلة الطلب الكلي للسـلعة (X) وهـذا مسـاو للكميات المطلوبـة مـن كـل عامـل غـير مـاهر (السـاكن) كـما هـو مشـار إليـه في المعادلات (10) و (11) مضروبة بالعرض المتوفر من العمال في كل مجموعة.

وفيما يخص السلعة (Y) فان المعادلتين (8) و (9) فانهما يحـددان لنـوعين لسلعتين في السوق (المحددين بواسطة (Qs and QL)) من السلعة التـي تنـتج في التوازن. إن عدد الوحدات المنتجة والمستهلكة من كل نوعية سوف تكون مسـاوية إلى عدد العمال الماهرين وغير الماهرين على التوالي.

إن الشروط التي توصف التوازن في عامل الأسواق يمكن إن تكتب بالشـكل الأتي:

$$\overline{S} = S_x \left[\frac{\mu(r - w\delta A^{-1})}{r((1-\mu) \in +\mu} \right] \overline{S} + \left[\frac{\mu(r - w\delta A^{-1})}{r((1-\mu) \in +\mu} \right] \overline{L} \qquad (13)$$

$$L = L_x = A^{-1}\delta(L + S) \qquad (14)$$

لاحظ انه في كتابة المعادلة (١٣) نكون قد استخدمنا المعادلتين (8) و(9) اللتان تحددان كمية العمل الماهر المطلوب لإنتاج وحدة من النوعية (Qs) (المشتراة من قبل كل عامل ماهر ووحدة من النوعية) (Q1) (المشتراة من قبل كل عامل غير ماهر).

وعند حل النموذج عند غرض تحليل التأثيرات للمتغيرات في معامل الإنتاجية المشتراة (A) على مكافأة المهارة التي هي (Q=r/w).

فاننا نقوم باستعاضة المعادلات الأولى (4) و (12) بالمعادلة (2) ونستعيض بعد ذلك بالنسبة (Sx) في المعادلة (13) إن النتيجة هي المعادلة (15) أدناه التي تعبر عن العلاقة بين مكافأة المهارة (Q) ومعمل الإنتاجية الذي يحافظ على السوق للعمل الماهر في التوازن.

$$\overline{S} = \Phi^{-1}\left[\frac{a(1-\mu)\in\mu}{(1-\mu)\in+\mu}\right]\left[\Phi - A^{-1}\delta\right]\overline{S} + (1-A^{-1})\overline{L} \qquad (15)$$

ومن المعادلة (15) نجد إن المعادلة (13) التي تظهر إن نقل التقانة المحايدة تنتج عن زيادة مكافأة العمال الماهرين، وان المعادلة (15) تعني أيضا إن الزيادات المستمرة في الإنتاجية ستزيد في تباين الأجور ويمكن تجنبها فقط من خلال الزيادة المستمرة في العرض النسبي في العمال الماهرين.

يتضح من خلال التحليل السابق بان النموذجين للتوازن العام لقطاعين يكون منه نقل التقانة قد نتج عنه زيادة في مكافأة العمال الماهرين، وان الآلية المولدة لهذه لنتيجة متعلقة على افتراض إن النتيجة عالية النوعية تكون اكثر كثافة عمل من المنتجات منخفضة النوعية وان زيادة الإنتاجية الموحدة والمحايدة عبر كلا القطاعين (والتي تنتج في زيادات في الدخل الحقيقي للعاملين كافة) تولد الطلب لسلع عالية الجودة وان الزيادة الناشئة عن الطلب (النسبي) للعمال الماهرين يجعل من لضروري زيادة موازنة في مكافأة الماهرين.

كما يمكن إن تبنى أيضا من اجل دراسة تأثيرات نقل التقانة على نسب البطالة من العمال الماهرين والعمال غير الماهرين قد تمنع مكافأة المهارة من التعديل في وجه

التقدم التقني، ولذلك تمنع الزيادات الكبيرة في نسب البطالة بين العمال غير الماهرين التي تظهر بشكل غير واضح في الأقطار الأوربية المتقدمة صناعياً.

٤-٥ استخدام العمل في الصناعات عالية التكنولوجيا

لقد اكتسب لفظ (التكنولوجيا) أو المعرفة التقنية الكثير من المطاطية واصبح يعني أشياء مختلفة ، بل في أحيان كثيرة متناقضة ، حسب مستخدم اللفظ المذكور ، وقد بات من الواضح ان الآثار التي تخلعها (التكنولوجيا) تصل في يومنا هذا إلى شتى مجالات الحياة بما في ذلك قيمنا وحياتنا الخاصة الحميمة ، سواء أتت هذه الآثار بشكل مباشر أو غير مباشر.

وتظهر لنا التكنولوجيا الحديثة وجهين لعملة واحدة ، فبينما يرى البعض منها تتويجاً باهراً لنجاح العقل البشري في السيطرة على الطبيعة وتدجينها لمصلحة الإنسان والبشرية، نجد أن البعض الآخر يرى فيها شبحاً مخيفاً يهدد البشرية كالحروب الذرية والكيمياوية والبايولوجية .. الخ. فضلاً عن تهديد البيئة بالتلوث والخراب.

وهذا الشبح المرعب الذي يعزوه البعض الأخر إلى حد كبير إلى عدم إدراك كاف بطبيعة التكنولوجيا ، والى إساءة الاستخدام الذي خضعت له في كثير من الأحيان ، لذلك فليس غريباً تماماً ان الناس في بلاد العالم الثالث تنظر إلى التكنولوجيا كما لو كانت جعبة أو عصا ساحر تمتلك حلولاً عجيبة وخارقة يمكن أن تخلصها من بعض شقائها.

ومن المعلوم ان تطور التكنولوجيا سار بشكل سريع الأمر الذي يجعل المرء حتى الذي يملك درجة عالية من المعرفة يشعر بصعوبة متزايدة في ملاحقة واستيعاب هذا التدفق الهادر من انجازات العلم والتكنولوجيا ، ومع ذلك وبقدر ما تعقدت العلوم والمعرفة وازدادت انجازاتها وتعمقت وتوسعت الاثار التي تتركها على مختلف نشاطاتنا ، بقدر ما تعاظمت ضرورة ملاحقة هذه الاثار بهدف تحليلها وفهمها لاستغلال ايجابياتها والتقليل من سلبياتها قدر الإمكان لأنها لو تركت سوف تعمل على تفكيك المجتمع والقيم التي تقوم عليها المجتمعات الإنسانية ، بل يمكن الذهاب إلى ابعد من ذلك القول بان مسالة فهم الاثار المترتبة على تطور العلم والمعرفة التقنية والتحكم بسلبياتها لم تعد ترفاً بالنسبة الى

المجتمع والانسانية بل اصبحت ضرورة للحفاظ على الجنس البشري نفسه. وفي بحثنا هذا سنأخذ هذا الجانب الإيجابي للمعرفة التقنية ونتائجه على الدول النامية.

ان التقدم يعتمد على مستوى تطور البلد من الناحية العلمية والخبرة وعلى حجم الانفاق على البحث والتطوير ، وأنها أيضاً تقوم على اساس التفاوت الكبير بين بلد وآخر في توافر راس المال والايدي العاملة الماهرة .

هو معرفة حالة التقدم لبعض الدول على حساب دول أخرى من خلال ثلاثة متغيرات مختلفة (العمل الماهر ، والعمل غير الماهر ، وراس المال) ، لذا فان دلائلنا توحي بشكل كبير ان بالترابط السلبي بين فاعليات العمل الماهر والعمل غير الماهر وبين فاعلية راس المال والعمل الغير ماهر.

إن الاقطار التي هي اكثر استخداماً فاعلاً للعمل الماهر وراس المال تتجه لكي تكون اقل استخداماً فاعلاً للعمل غير الماهر.

٥-٥ العلاقة ما بين المعرفة التكنولوجية ومستوى المهارة

إن الاقطار التي يتوفر فيها العمل غير الماهر تكون فاعلة نسبياً في استخدامه ، بينما يكون العمل الماهر في الاقطار الغنية فاعلاً نسبياً باستخدامه وراس المال في الوقت نفسه وعلى هذا الأساس يمكننا افتراض نموذج من التقانة المناسبة تستطيع الشركة أو الدولة أن تعتمد عليها في تنفيذ خططها الانتاجية.

لذلك فان الشركات في الاقطار التي تقدم منحاً كبيرة نسبياً للعاملين الماهرين تميل إلى اختيار عمالة ماهرة وراس مال للتقانة المتوافرة ، بينما الاقطار ذات الوفرة الاكبر للعمل غير الماهر سوف تتجه إلى ادارة تقانة ذات عمل غير ماهر ، لذا فان اختيار التقانة المثلى تجعل خيارات كل قطر محدودة بالمجالات أو الحدود التقنية المتوافرة. وعلى هذا الاساس فان فاعلية العمل الماهر وراس المال تعمل على التقليل من الانحرافات التي قد تحدث في العمل الغير ماهر[١٠].

إن مكانة أي بلد قد تختلف مـن بلـد إلى أخـر بمختلـف الخصوصـيات التـي تؤدي أيضاً إلى اختلاف في مؤسساته بمـا فيهـا الثقافيـة والمعرفيـة ، لـذا فـان هـذه الحواجز القطرية تحد من مقدرة أو حجم التقانة التي يمكن الاعتماد عليها.

إن حدود التقانة للاقطار منخفضة الدخل تكون منخفضة في إجـمالي عواملـه الانتاجية Total factor productivity (TFP) وبالتالي يكون متوسط دخل الفـرد منخفضاً.

والحـق ان ملاحظـة الاختلافـات في تقـديم المسـاعدات لا تمثـل سـوى نسـبة ضئيلة للدخل في القطر الواحد ، والسبب في ذلك هو في اختيـار التقانـة الملائمـة أو المناسبة التي تضعف تأثيرات عامل المساعدات[١١].

٥-٦ الفاعلية النسبية للمدخلات

إن فاعلية العمل غير الماهر والعمل الماهر وراس المال وفـق مواصـفات دالـة الإنتاج لـCobb-douglas ، التي لا يوجد فيها تميز بين فاعلية المـدخلات المختلفـة تتجه إلى تباين الفاعلية الكلية التي ترتبط ايجابياً بشكل فاعل في دخل الفرد ، وقد تفسر عادة على أنها توضح أن الأقطار الأكثر فقراً تستخدم تقنية متخلفة أو رديئة (أو غير مناسبة).

وفي إطار أكثر عمومية فإن مختلف المدخلات تسـمح بـأن يكـون لهـا فاعليـة مختلفة عن بعض مدخلات أخرى ، لذا فانه سيؤدي الى اعتقاد بأن الأقطار الفقـيرة سيكون لها مستويات منخفضة مـن الفاعليـة للمـدخلات كافـة نسـبة إلى الأقطـار الغنية أو المتقدمة ، أو أن هذه المستويات من الفاعلية ترتبط ارتباطاً موجباً ما بين الأقطار المختلفة. وفي هذا المجال فإننا سوف نبين عكس ذلك وبشكل صحيح[١٢].

٥-٧ قياس الكفاءة النسبية للمدخلات

لغرض احتساب مختلف مستويات كفاءة مدخلات العمليـة الإنتاجيـة نقـوم بـافتراض دالـة الانتـاج التـي اعتمـد عليهـا عـدد مـن البـاحثين الاقتصـاديين. (Krusell, Ohanian, Rios-Rull and Violante, 2000)[١٣].

$$Y^i = \left[\left(A_u^i L_u^i\right)^\sigma + \left(\left(A_s^i L_s^i\right)^\rho + \left(A^i K^i\right)^\rho \right)^{\frac{\sigma}{\rho}} \right]^{\frac{1}{\sigma}} \quad \text{..........}(1)$$

حيث أن : $\sigma < 1 and \rho < 1$

وفي المعادلة (١) فان :

Y^i تمثل حصة الفرد من إجمالي الدخل القومي (GDP).

K^i, L_s^i, L_u^i, i هي مدخلات العامل الواحد أو العامل غير الماهر ، والماهر ورأس المال.

A_u^i تمثل كفاءة العمالة غير الماهرة في القطر (i, A_s^i) تمثل كفاءة العمال الماهرين و (A_k^i) تمثل كفاءة رأس المال.

إن المعلمين (σ,ρ) يفترض أن يكونا عبر الأقطار المشتركة ، بينما كفاءة A_u^i, A_s^i, A_k^i يمكن أن تختلف من قطر إلى أخر.

فالمعادلة (١) تعبر عن مواصفات عامة نوعاً ما للعملية الإنتاجية ، وأنها بذلك تسمح للعمل الغير ماهر ان يكون بديلاً غير تام واكثر أهمية عند التغير التكنولوجي ، وأن التغير في العمالة الماهرة والغير ماهرة وراس المال حتماً سيؤدي الى ان تكون مختلفة في مدخلاتها.

إن الدالة المشهورة والمعروفة لـCobb-Doyglas الإنتاجية التي أظهرت في المعادلة (١) بوصفها حالة خاصة في كل من σ و ρ تميل إلى الصفر. وفي الوقت نفسه تسمح المعادلة نفسها لإجمالي العمل لكي يكون اكثر تأثيراً من راس المال.

إذ أن ($\sigma > \rho$) لدالة الإنتاج تعرض كمالاً لرأس المال الماهر ، لأن ارتفاع راس المال يرفع الإنتاجية الحدية للعمل الماهر اكثر من أن يدفع الإنتاجية الحدية للعمل الغير ماهر.

ولنفرض أن الإنتاج يتم في أسواق منافسة تامة ، وفي بعض الاقطار تكون الإنتاجية الحدية لراس المال متساوية (r^i) والذي يمثل نسبة الفائدة الحقيقة زائداً نسبة الاندثار على رأس المال المادي Physical capital لذا تصبح المعادلة بشكلها الآتي :

$$r^i = \left[\left(A_u^i L_u^i\right)^\sigma + \left(\left(A_s^i L_s^i\right)^\rho + \left(A_k^i K^i\right)^\rho\right)^{\frac{\sigma}{\rho}} \right]^{\frac{1}{\sigma}-1} \left(\left(A_s^i L_s^i\right)^\rho + \left(A_k^i K^i\right)^\rho\right)^{\frac{\sigma}{\rho}-1} \left(A_k^i K^i\right)^{\rho-1} A_k^i \quad \ldots\ldots \quad (٢)$$

إضافة إلى ذلك فان كلاً من شروط معدلات الأجور (w_s^i) و (w_u^i) تساوي الإنتاجية الحدية لمجموع الأيدي العاملة حيث نحصل على :

$$\frac{w_s^i}{w_u^i} = \frac{\left(\left(A_s^i L_s^i\right)^\rho + \left(A_k^i K_s^i\right)^\rho\right)^{\frac{\sigma}{\rho}-1} \left(A_s^i L_s^i\right)^{\rho-1} A_s^i}{\left(A_u^i L_u^i\right)^{\rho-1} A_u^i} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (٣)$$

فإذا علمنا أن البيانات متوافرة حول المنح التي يحصل عليها العمال ، والإنتاج ومستوى الأسعار بالنسبة الى أي قطر ، وأننا قد حددنا المعلمتين (ρ,σ) فان المعادلات الثلاثة السابقة تشكل نظاماً من ثلاث معادلات لثلاثة مجاهيل هي (A_u^i, A_s^i, A_k^i).

لذا فانه من أجل تحديد معالم من دالة الإنتاج مرتبطة بملاحظات المخرجات الإنتاجية من الناتج المحلي الإجمالي (GDP) ستكون المدخلات الإنتاجية (العمال غير الماهرين ، والماهرين وراس المال) والأسعار (مكافأة الأجر الماهرين وسعر الفائدة) فإننا بذلك سنحدد كفاءة كل متغير من المدخلات بحيث يكون هناك نموذج لأسواق تنافسية تامة تكون منسجمة مع كافة الملاحظات المشار إليها كافة.

إن حلول مثل هذا النظام لكل نموذج من العديد من الأقطار يسمح للمرء أن يختبر العلاقة بين قطر وأخر من خلال كفاءة أداء العمل الماهر وغير الماهر وراس المال.

٥-٨ مصادر البيانات وتحليلها

تم الحصول على البيانات لـY^i و K^i من (Hall & Jones, 1999) إذ ان y^i تمثل حصة العامل من الـ(GDP) بالدولارات أي (ppp المعدلة).

و K^i تمثل كمية راس المال الحقيقي للعامل الواحد الذي يتم الحصول عليه من خلال صيغة راس المال الدائمي.

إن البيانات الأساسية للسلاسل الزمنية تم الحصول عليها من (Summers & Heston, 2000) و (Caselli, F. & Coleman Wilb M.J., 2000)[١٤].

ولأجل بناء (L_u^i & L_s^i) نستخدم إجمالي البيانات المأخوذة من (Barro & Lee, 1999) إن البيانات تمثل سكان كل قطر مقسمة إلى سبع فئات هي:

دون تعليم – تعليم بدائي – إكمال التعليم الابتدائي – التعليم الثانوي - إكمال التعليم الثانوي – التعليم العالي – إكمال التعليم العالي. وإن أهتمامنا ينصب على إجمالي العاملين دون تعليم مع بعض اللذين لهم تعليم ابتدائي (L_u^i) بينما يشمل (L_s^i) كل المجموعات الأخرى. ومن هنا فإننا نعامل اللذين يعرفون القراءة والكتابة بشكل أساسي كطلب رئيسي بالنسبة للتكنولوجيات المتأتية كمهارة للعمل الماهر رغم أنه لا يمكن أن يعتبر حاسماً أو نهائياً.

إن البيانات لـ(K^i) هي لعام ١٩٩٨ ، بينما البيانات بالنسبة (L_s^i) و (L_u^i) هي لسنة ١٩٩٥ولبناء بيانات خارجية ($w_s^i / , w_u^i$) نستخدم معلمات (Mincerian) التي جمعها (Bils & klenow, 1998)[(١٥)].

إن بيانات Bils & Klenow تبين حالة التذبذب في سجل الأجور في سنوات التعليم. وأن السبب في ذلك هو أن النسبة المئوية للأجر المحصل يقترن بنسبة الزيادة التي تقتضيها مراحل الدراسة وعلى هذا الاساس فان (B^i) تكون نسبة العائد (Mincerian) و (n) هي الاختلاف في سنوات الدراسة بين العمال في (L_s^i و L_u^i) لذا فيمكن تقدير $\omega_s^i / , \omega_u^i$ كما هو في (B_u^i).

ومن هنا نجد انه لا وجود لبيانات خارجية يمكن الاعتماد عليها بشكل دقيق ومحكم، بل يمكننا افتراض أن راس المال المادي يكون متحركاً وطليقاً عبر الدول بحيث تكون هناك نسبة عائد إجمالي عالية مشتركة ، ونضع نسبة فائدة مشتركة إلى القيمة المتعلقة تاريخياً في قيمة (0.12).

ونبين أدناه إمكانية تحقيق القدرة باستخدام بيانات بديلة تكون فيها (ri) لكي تحدد بشكل دقيق عندما يرتفع متوسط دخل الفرد.

لذا توفر لدينا بيانات عن (٥٢) دولة بشكل كامل للمتغيرات ($w_s^i / , w_u^i ,, L_s^i \; L_u^i , K^i , Y^i$) وأن مجموعة البيانات هذه مستخرجة من الجدول (١).

ويتضح من خلال الجدول (١) ان الإنتاج للعامل الواحد في الأقطار الغنية أو المتقدمة يزيد على (١٩) مرة من تلك التي في الأقطار الفقيرة ، وان نسبة عرض العمل من الماهرين إلى العمال غير الماهرين تتراوح ما بين (٣٢% إلى ٣٦.١١%).

جدول (١)
البيانات الأولية

الـــدول	النتاج المحلي الإجمالي GDP	راس المال	L_u^i	L_s^i	$w_s^i / , w_u^i$	رمز الدولة
الأرجنتين	14804.7	33151.4	59.9	106.45	1.51	ARG
استراليا	29858.1	88075.5	17.08	128.79	1.24	AUS
بطيفيا	4952.5	9076.4	74.91	50.74	1.33	BOL
بوتشوان	3315.8	9884.9	115.07	40.73	2.15	BWA
برازيل	11297	21226.6	99.61	67.97	1.8	BRA
كندا	33336.9	82442.8	7.04	133.7	1.23	CAN
شيلي	9323.1	22451.9	72.64	107.74	1.62	CHL
الصين	2123.7	4156.4	64.89	49.85	1.22	CHN
كولومبيا	9360.2	15433.7	83.39	76.07	1.75	COL
كوستركيا	9118.2	16695.3	82.61	76.78	1.55	CRI
قبرص	15804.7	37046.2	47.87	143.77	1.55	CYP
جمهورية الدومينكان	7314.3	12231.8	84.97	48.74	1.46	DOM
اكوادور	8388.1	21190.1	68.52	106.87	1.6	ECU
السلفادور	5548.5	5617.3	92.26	38.05	1.47	SLV
فرنسا	28977.6	84929	45.53	111.7	1.49	FRA
غانا	7853.9	1217.9	83.85	35.24	1.4	GHA
اليونان	76607.3	42802.4	26.54	85.39	1.11	GRC
كواتيمالا	7430.5	1772.9	98.79	43.36	1.81	GTM
هوندراس	4596.5	9674.7	102.17	79.94	2.02	HUD
هونك كونك	27532.3	29727.6	38.21	98.99	1.28	HKG
هنكاريا	10868.9	33857	37.43	88.94	1.19	HUN
الهند	3045.7	3715.5	79.29	34.47	1.22	IND
اندونيسيا	3914.3	84.62	72.29	72.29	1.97	IDN
اسرائيل	23362.3	51767.6	36.53	118.69	1.29	ISR
ايطاليا	29552.4	822317.6	42.94	66.22	1.1	ITA
جامايكا	4595.5	12830.9	96.17	184.72	3.16	JAM
اليابان	20807.3	64180.8	27.87	119.16	1.3	JPN

رمز الدولة	$w_s^i / , w_u^i$	L_s^i	L_u^i	راس المال	الناتج المحلي الإجمالي GDP	الـــدول
KEN	1.93	34.46	108.71	2748.3	1997.8	كينيا
MYS	1.46	81.76	58.8	23542.7	9471.6	ماليزيا
MEX	1.76	92.07	81.22	28448.8	15329.6	المكسيك
NLD	1.34	127.68	24.43	79069.3	285.49.7	هولندا
NIC	1.47	40.19	90٨٥.	8762.3	4452.8	نيكاراكيا
PAK	1.47	30.24	85.09	37.93.2	4551.6	باكستان
PAN	1.73	139.12	63.3	79793.9	7897.9	بنما
PRY	1.58	6.77	87.77	9689	6015.4	برغواي
PER	1.38	75.06	56.24	18075.5	8386.6	بيدو
PHL	1.38	96.98	46.46	8042.3	4472.8	الفلبين
POL	1.12	98.1	19.5	33948.8	8438.8	بولندا
PRT	1.42	59.47	63.82	29436.8	12960.5	بورنديكو
KOR	1.53	159.26	28.46	24650.9	13483.3	كوريا الشمالية
SGP	1.71	89.34	71.33	56278.5	21470.4	سنغافور
LKA	1.32	75.99	51.12	5979.5	5476.3	سيرلانكا
SWE	1.31	132.6	28.28	72.77.3	27886	السويد
CHE	1.37	1.37	142.18	10786.8	30964.9	سويترالان
OAN	1.27	96.91	35.82	26240	15787.3	تايوان
THA	1.52	64.52	86.76	7477.4	5557.7	تايلند
TMN	1.38	35.73	82.32	10823.4	7695.7	تونس
GBR	1.31	15.32	36.38	50408.8	25775.3	المملكة المتحدة
USA	1.48	228.61	6.33	87330.1	3543.7	أمريكا
URY	1.47	96.67	62.49	23397.6	12036.3	الاوركواي
VEN	1.4	70.71	69.46	42713.1	17529.7	فنزويلا
DEN	1.22	93.7	41.19	89368.2	28992.2	المانيا

Sources: Hall of Jones: Why do some counties produce so much more output per worker than others? Quarterly journal of Economics, 200: PP. 83-116.

Francesco Caselli. “Technological revolutions” American economics (March, 1999).

- Francesco Caselli & Wilbur Jon Colemany, “The world Technology”.

خلاصة جدول (١) للبيانات الأولية

المتغيرات	متوسط	**Std.dev**	الحد الادنى	الحد الاعلى
المخرجات	13506	9717	1854	35440
راس المال	32271	28994	1218	107900
L_s / L_u	2093	5.52	0.32	36.11
w_s / w_u	1.50	0.33	1.10	3.16
$w_s L_s / w_u L_u$	4.14	7.86	0.52	53.45

جدول (٢) مصفوفة الارتباط

	لوغاريتم المخرجات	**لوغاريتم رأس المال**	**لوغاريتم العمل** L_s / L_u	**لوغاريتم الأجور** ω_s / ω_u	**لوغاريتم** $\omega_s L_s / \omega_u L_u$
لوغاريتم المخرجات	1.0000				
لوغاريتم راس المال	0.9567	1.0000			
لوغاريتم L_s / L_u	0.7555	0.7808	1.0000		
لوغاريتم w_s / w_u	-0.3781	-0.3244	-0.3410	1.0000	
لوغاريتم $w_s L_s / w_u L_u$	0.7197	0.7566	0.9834	-0.1648	1.0000

ومن ثم فان بناءنا لمجموعتين من العمال يظهر تبايناً واسعاً بين العمال الماهرين والعمال غير الماهرين في عموم العالم المتقدم وغيره. أما بالنسبة الى الاجور فان نسبة الزيادة فانها تتراوح في بعض البلدان ١٠% فقط أكثر من نسبة من العمال غير ماهرين ، بينما في اقطار أخرى يستلم العمال الماهرون اكثر من ثلاثة اضعاف مما يستلمه العمال غير الماهرين من العمال الغير ماهرين. ولهذا نلاحظ أن الإنتاج يرتبط إيجابياً بشكل قوي مع راس المال والعرض النسبي للعمال الماهرين كما يوثقه كل من (Bils & Know). فان الإنتاج يرتبط سلباً مع مكافأة الأجور للماهرين. إذا فالعرض النسبي للعمال الماهرين

يرتبط بشكل سالب مع مكافأة الأجور للماهرين. لذا فان قائمة أجور العمل الماهر نسبة إلى قائمة أجور العمل غير الماهر ترتبط بشكل إيجابي مع الإنتاج ، وسيتم توضيح ذلك في الجزء التالي من الدراسة.

٥-٩ نتائج تحليل البيانات

يستخلص من الجدول (٨) نتائج عديدة يمكن إجمالها في الجدول (٩) والتي توضح مستويات الفاعلية للعمل غير الماهر ، والعمل الماهر ، وراس المال لذا فان قيام (σ و ρ) في الجدول ينطبق على اختيار معين من هذه المعلمات.

أما الأعمدة الثانية والثالثة والرابعة فهي تعطي الارتباطات عبر البلد المعين بين (A_u,A_s,A_m) لذا فان النتيجة المثيرة المستخلصة من الجدول (٩) هي أن كافة جميع الاختبارات تقريباً لـ(σ و ρ) بين الفاعليات (النشاطات) لمختلف المدخلات تكون سالبة وكبيرة في القيمة المطلقة.

أما بالنسبة الى اقيام العالية التي ترتفع بشكل معتدل في بعض الأقطار والتي تستخدم عملاً غير ماهر بكفاءة عالية ، وتبدو أيضاً أنها تستخدم عملاً ماهراًُ بكفاءة تبدو أيضاً بأنها تستخدم عملاً ماهراً بفاعلية ، وعلى كل حال فإنها تستخدم راس المال بغير فاعلية نسبياً. لذا فان الأقطار التي تكون فاعلة باستخدام العمل غير الماهر تكون غير فاعلة باستخدام كل من العمل الماهر وراس المال.

ومن هنا نرى ان الانتشار الواسع من الارتباطات السالبة بانها مثيرة لوجود حدود للتكنولوجيا ومجالاتها الجديدة ، وعلى طول هذه المجالات أو الحدود فان الزيادات في الفاعلية تعتبر احد المدخلات التي تأتي على حساب فقدان فاعلية الدخل الأخر.

وفي هذه الحالة فإننا سنحاول وضع نموذج بسيط في اختيار التكنولوجيا الذي يبرز هذه النتائج.

الجدول (٣) مقطع قطري لنماذج الكفاءة

σ	ρ	الانحدار (A_{μ}^{i}, A_{s}^{i})	الانحدار (A_{μ}^{i}, A_{k}^{i})	الانحدار (A_{s}^{i}, A_{k}^{i})	الانحدار $(A_{s} / A_{\mu}, L_{s} / L_{u})$	الجزء المهيمن Frac.Dom
0.5	0.25	0.298	-0.788	-0.098	0.895	0.75
0.5	0.05	0.186	-0.706	-0.882	0.333	0.442
0.5	-0.25	0.749	0.014	-0.54	0.753	0.635
0.5	-0.5	0.199	-0.037	-0.286	0.838	0.692
0.5	-0.75	0.216	-0.073	-0.141	0.864	0.692
0.5	-5	0.245	-0.198	0.258	0.9	0.788
0.25	0.5	-0.555	-0.735	0.785	0.967	0.635
0.25	0.25	-0.519	-0.586	-0.428	0.970	0.635
0.25	0.05	-0.138	-0.261	-0.759	0.789	0.303
0.25	-0.25	-0.532	-0.298	-0.095	0.923	0.365
0.25	0.5	-0.556	-0.506	0.325	0.943	0.423
0.25	0.75	-0.562	-0.596	0.5	0.949	0.481
0.25	-5	-0.566	-0.735	0.773	0.957	0.615
0.05	0.5	-0.849	-0.849	0.989	0.976	0.231
0.05	0.25	-0.849	-0.835	0.966	0.977	0.288
0.05	-0.25	-0.836	-0.837	0.921	0.971	0.135
0.05	-0.5	-0.842	-0.857	0.968	0.972	0.231
0.05	-0.75	-0.844	-0.853	0.978	0.973	0.25
0.05	-5	-0.845	-0.855	0.988	0.973	0.255
-0.25	0.5	-0.589	-0.855	0.773	-0.98	0.558
-0.25	0.25	-0.559	-0.739	-0.451	-0.972	0.462
-0.25	0.05	-0.324	0.064	-0.811	-0.855	0.192
-0.25	-0.5	-0.56	-0.737	0.53	-0.989	0.365
-0.25	-0.75	-0.575	-0.772	0.633	-0.988	0.385
-0.25	-5	-0.597	-0.826	0.77	-0.986	0.442
-0.25	0.5	-0.229	-0.824	0.441	-0.98	0.596

σ	ρ	الانحدار (A^i_μ, A^i_s)	الانحدار (A^i_μ, A^i_k)	الانحدار (A^i_s, A^i_k)	الانحدار $(A_s / A_\mu, L_s / L_u)$	الجزء المهيمن Frac.Dom
-0.25	0.25	-0.231	-0.561	-0.056	-0.965	0.519
-0.25	0.05	-0.169	0.025	-0.904	-0.746	0.231
-0.25	-0.25	-0.088	-0.511	-0.323	-0.989	0.442
-0.25	0.75	-0.166	-0.683	0.185	-0.993	0.5
-0.25	-5	-0.196	-0.781	0.418	-0.99	0.519

ففي الجدول (٩) نلاحظ العمودين الآخرين يعطيان النتائج الاضافية التي تؤكد المظاهر المهمة للبيانات. وفي العمود السادس فإننا ننقل الارتباط بين (A^i_s / A^i_μ) والعروض النسبية لنوعية العمل (L^i_s / L^i_μ).

ولجميع اقيام (σ<0) σ>0 فإننا نجد علاقة قوية وموجبة ، وأن الكفاءة النسبية للعمل الماهر ترتبط ايجابياً ارتباطاً قوياً إلى العرض النسبي للعمال الماهرين إذا كانت مرونة الماهرين/ غير الماهرين تكون اقل من ١ (σ>0) وسلباً إذا كانت المرونة أكبر من ١ (σ<0).

وفي كلا الحالتين فان النتيجة توحي لنا بان التغير في التكنولوجيا الموضحة في الجدول (٩) تدفع بموجب العرض وتدعم اختيار نموذج للتكنولوجيا المناسبة.

وفي العمود الأخير المؤشر (Frac.dom) فان عدداً من الأقطار التي تستخدم التكنولوجيا التي يسيطر عليها بتكنولوجيا لقطر واحد على الاقل في العينة.

إن عدد الأقطار التي تستخدم التكنولوجيات المهيمنة تختلف كثيراً في اقيام (σ) و(ρ) من (من ١٤ إلى ٧٩% من الاقيام في الجدول ٩).

ومن الواضح أننا قلما نلاحظ النمط المتضمن في مدخل (TFP) ، إذ أن كافة الأقطار تستخدم التكنولوجيا العملية والملائمة لظروف البلد. ومن جهة أخرى فانه من الواضح أن العديد من الأقطار يستخدم فعلاً تكنولوجيا بمستوى أدنى.

إن اختيار نموذج تكنولوجي بسيط يجعل كافة الأقطار كافة لها الامكانية في الوصول إلى المستويات المقبولة والمتقاربة فيما بينها. لذا فإننا نقترح النموذج التالي لبيان الحواجز المحتمل ظهورها عند تبنيها نوعاً من التكنولوجيا.

٥-١٠ الاختيار المحلي للتكنولوجيا Endogenous choice of technology

في هذا الجزء سنقوم بصياغة نموذج بسيط نحدد فيه عدداً من الشركات لقطر معين يختار أنواعاً من التكنولوجيا المتوافرة مما تجعله يعظم أرباحه مع مراعاة عامل السعر (أنظر في ذلك الجدول (٩) الذي يجسد هذه الحالة).

أن تقييم هذا النموذج يسمح لنا بالحصول على تقدير المعلمات (σ و ρ) بحيث يكون من الممكن تحديد أي صف من الجدول (٩). والذي يبين العلاقة العملية الحصول على مقاييس كمية التي تصنف التكنولوجيات المتوافرة لكل قطر في العينة. وكذلك تبيان العوائق التي تعترض الأداء التكنولوجي لكل قطر ، والذي يظهر التباين في مستوى الدخل.

٥-١١ النموذج The model

في هذا النموذج نفترض ان الشركات المنافسة في كل قطر تحصل على المخرجات استناداً إلى دالة الإنتاج (١). ويستمر راس المال بالدوران بحرية عبر الأقطار بحيث أن حالات الترتيب الأول (٢) و (٣) بالنسبة الى الاختبار الامثل من مدخلات راس المال والعمل لا تزال متماسكة ، والآن نضيف إلى النموذج اختيار التكنولوجيا Choice of technology. وبشكل محدد بدلاً من معلمات A_u^i, A_s^i, A_k^i بوصفها معلمات معطاة ، فان كل شركة في القطر (i) يواجه مجموعة من المشاكل (A_s, A_u, A_k).

وفي ذاكرتنا شركات تختار مجموعة من برامج العمل المتوفرة ، حيث أن كل برنامج عمل له طريقة خاصة في الحصول على الإنتاج من العمل الماهر والعمل الغير ماهر وراس المال.

إلا أن الطرائق المختلفة تعني اقياماً مختلفة بالنسبة الى ثلاثي (A_s, A_u, A_k) فعلى سبيل المثال قد تنتج شركة سيارات في خط تجميع يديره عمال ماهرون مستخدمة الادوات اليدوية ، فان التكنولوجيا السابقة قد يتوقع أن تضم A_u مرتفعة و A_s منخفضة و A_k نسبياً ، والاخيرة A_u منخفضة و A_s مرتفعة و A_k أيضاً منخفضة.

لانه في فترة زمنية معلومة قد لا تكون المعرفة العلمية والفنية محددة ، لان مجموعة من برامج العمل المتوافرة تكون حتمية. وأن حجم المجموعة يخفض اكثر إذا وجه القطر حواجز اضافية مثل (مؤسسات ثقافية واخرى) تتبنى التكنولوجيا.

ومن الناحية الشكلية فان هذا يعني ان مجموعة (A_s, A_u, A_k) المتحدة ملائمة لتكون مؤكدة وحتمية أيضاً. لذلك فإننا نقوم بوصف مجموعة التكنولوجيات المؤكدة بالنسبة الى القطر (i) بالعلاقات الآتية :

$$\left(A_s^i\right)^{\omega} \le a_0^i - a_1^i\left(A_u^i\right)^{\omega} \quad (4)$$

$$\left(A_k^i\right)^{\omega} \le a_0^i - a_1^i\left(A_u^i\right)^{\omega} \quad (5)$$

عندما : $w > 0, a_0^1 > 0, a_0^1 > b_0^i > 0, b_1^1 > 0$

وعلى حدود المجموعة المحتملة (حدود التكنولوجيا) فان التكنولوجيا تشمل التوازن بين العمل الماهر والعمل غير الماهر وراس المال. ومن الواضح انه لا توجد شركة تختار مثلاً تكنولوجيا مهيمنة لذلك فان مجموعات (A_s, A_u, A_k) التي هي ليست على اتصال بالموضوع وتمثل محددات قطرية (عدا w) ولذلك فاننا نعمل على جعل ذلك من اجل السماح للمحددات القطرية في أن تبني التكنولوجيا المعادلتين (4 ,5) نصف العلاقة الرتيبة مابين (A_s, A_u) وبين (A_s, A_k) ، فان الاختيار الامثل للتكنولوجيا يكون موجوداً في تعظيم الارباح بالنسبة الى(A_u) ومتوقفاً على (4 ,5).

وأن الشرط الاول هو :

$$\frac{\partial Y^i}{\partial A_u^i} = -\frac{\partial Y^i}{\partial A_u^i}\frac{dA_u^i}{dA_u^i} - \frac{\partial Y^i}{\partial A_k^i}\frac{dA_k^i}{dA_u^i} \quad (6)$$

إن هذه الحالة تعني بأنه عند الدرجة المثلى فان زيادة الوحـدة في A_u^i لـيس لها تاثير في الإنتاج وان الزيادة في الفاعلية الاكبر تعـود الى العـمال المـاهرين (عـلى الجانب الايسر) تتم معادلتـه بشـكل كامـل بواسـطة الانحـدار المقابـل مـن خـلال فاعلية متدنية للعمال الماهرين وراس المال. وباستخدام اوامر الشرط الأول بالنسبة الى (K^i, L_u^i, L_s^i) فان المعادلة (٦) تصبح كما يأتي :

$$w_u^i L_u^i = \omega_s^i L_s^i a_1^i \left(\frac{A_u^i}{A_s^i} \right)^w + rK^i b_1^i \left(\frac{A_u^i}{A_k^i} \right)^w$$

وتفسير هذه المعادلة ، هو ان الافتراض بأن ($b_1^i = 0$).

وبما ان $w = 0$ و $d_1^i > 0$ فان هذه العلاقة تعني أن التـوازن لـبعض الأقطـار يكون ذا قوائم اجور للعمال الماهرين عاليـة نسـبياً وبـذلك فأنهـا تميـل إلى اختيـار تكنولوجيات ماهرة مكملة نسبياً.

لذا فان الأقطار التي تكون تكاليف الإنتاج كبـيرة فيهـا نسـبياً بسـبب العمـل الماهر (قائمة أجور العمال الماهرين) تجد من المفيد لها تطبيق التكنولوجيات التي توفر عمالاً ماهرين.

وكما يلاحظ في الجدول (١) فان الأقطار الغنية تميل إلى أن يذهب جـزء كبـير من قائمة أجورها إلى العمل الماهر (كما هو مقاس في $w_s L_s / w_u L_u$) حتى لـو كـان لها مكافأة مهارة منخفضة (كما هو مقاس في w_s / w_u) وبالنسبة الى الحالة الأخرى نفترض أن ($a_1^i = 0$).

وبما أن ($b_0^i > 0$) و ($w > 0$) ففي هذه الحالة فان العلاقة تكون في أقطار في حالـة تـوازن مـع إنفـاق كبـير نسـبياً وتتطلـب بـذلك راس مـال يتجـه باختيـار تكنولوجيات ترفع فاعلية رأسمالها نسبياً. لذا فـان الحالـة المتوسـطة تكـون عنـدما ($a_1^i > 0$) و ($b_1^i > 0$) وهذه الحالة تكون ما بين الحالتين السابقتين.

٥-١٢ تقدير النموذج

فلو حولنا الآن النموذج النظري السابق إلى نموذج إحصائي لكي نحصل على تقديرات المعلمات غير المعلومة فإننا نفترض ان المعلمات للقطر المعين لحدود التكنولوجيا هي معلومة عند توزيع اعتيادي للتكنولوجيات ولهذا فان النموذج الإحصائي يفترض ما يأتي :

$$a_0^i = a_0 e^{\varepsilon_s^i}, \qquad b_0^i = b_0 e^{\varepsilon_k^i}$$

$$a_1^i = a_1 e^{\varepsilon_u^i}, \qquad b_1^i = b_1 e^{\varepsilon_u^i}$$

حيث : $\left(\varepsilon_s^i, \varepsilon_{ks}^i, \varepsilon_u^i\right) \sim N(0, \Sigma)$

(Σ) هي غير مقيدة ، ومن ثم هناك معدل أو متوسط اقيام المعلمات لحدود التكنولوجيا تتحدد بمعدل لحدود التكنولوجيا العالية ، إلا أن حدود بعض الأقطار قد تختلف من المعدل الواحد لأن لها وصولاً تفاضلياً (أو قدرة تفاضلية للتطبيق) لأفضل أنواع الممارسات. لاحظ بأننا قد قدرنا الانحرافات من معدل الحد (أي ادراكات Σ) تكون معروفة من قبل الشركات في وقت اختيار التكنولوجيا. وهنا فإننا لم نلاحظ ذلك اقتصادياً كمياً (Econometrician).

أننا نقدر هذا النموذج على أساس احتمالات التعظيم ، إذا علمنا اقيام (σ و ρ) في المعادلتين (3, 1) التي تعني أقيام (A_u^i, A_s^i, A_k^i) (كما رأيناها في الجزء الثاني من الدراسة).

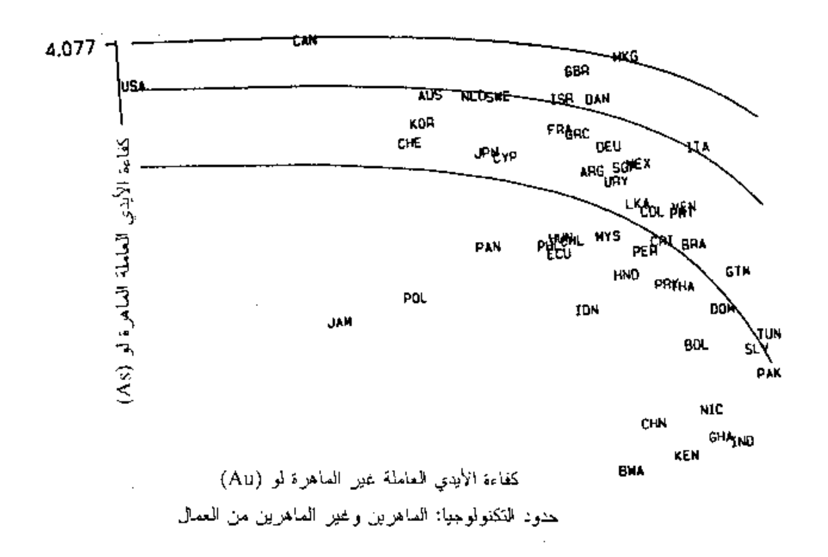
وهذه بدورها تتساوى مع اختيارات المعلمات المتوفرة (Remaining parameter) يمكن أن تدخل في المعادلتين (5, 4) (التي تؤخذ بالتساوي) و (7) تختلف عن (ε_s^i) ومع وجود ε_s^i في المتناول يمكن للمرء بناء أساس مرجح لذلك الاختبار المعين من المعلمات.

٥-١٣ النتائج

أن تقديرات احتمال التعظيم للمعلمات ذات الاهتمام يمكن ملاحظتها في الجدول (٩).

إن نقطة التقدير لـ(σ هي 0.24) وتلك التي لـ ρ ايضاً هي 0.25) ، ومن ثم فان أقيام المعلمات المقدرة في النموذج لا تتعارض مع مهارة راس المال التكميلي Capital-skill complementary وكما يلاحظ سابقاً فإننا نجد بان هذه النتيجة قد تعكس تضمين الهياكل في مخزون راس المال. لأن معظم المعلمات تقدر نسبياً.

إن الشكل (١) يحدد بيانياً مقابل كل إحد المستويات المعروفة من فاعلية العمل الماهر (A_s^i) والعمل غير الماهر (A_u^i) كما هو متضمن تقديراتنا لـ(σ و ρ).

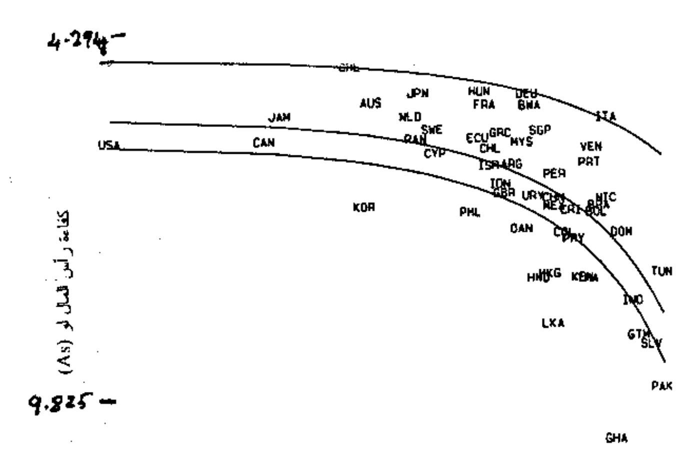


حدود التكنولوجيا: الماهرين وغير الماهرين من العمال

إن هذه الحالة تظهر لنا بيانياً الارتباط السالب الواضح مسبقاً في (الصف ذي العلاقة من الجدول (٢). ويوضح الشكل معدل الحدود التكنولوجية. كما هو معلوم في المعادلة (٤) بـ(Σ) معطاة في الاقيام المقدرة (a_0, a_1) و w .

ويتضح من الشكل (٢) الحالة نفسها بالنسبة الى العلاقة بين (A_u^i, A_k^i).

شكل (٢)



كفاءة الأيدي العاملة غير الماهرة لو (Au)

حدود التكنولوجيا: رأس المال والعمالة غير الماهرة

الجدول (٤) تقدير اقيام المعلمات

المعلمات	القيمة	مقياس الخطأ	التفاصيل
σ	0.240	0.74	انحناء المعلمات
ρ	0.52	0.72	انحناء المعلمات
w	0.317	0.128	تكنولوجيا انحناء المعلمات
a_o	2.440	1.208	حدود التكنولوجيا لـ(A_m,A_s).
a_1	0.747	0.198	حدود التكنولوجيا لـ(A_m,A_s).
b_o	0.185	0.049	حدود التكنولوجيا لـ(A_u,A_k).
b_1	0.061	0.045	حدود التكنولوجيا لـ(A_u,A_s).
		52	عدد المشاهدات

المصدر : مشتق من الجدول (١ و ٢)

وهنا يمكننا رؤية ذلك بيانياً للتوازن المقدر بين مستويات الفاعلية لمختلف عوامل الإنتاج (كما وضحنا ذلك اعلاه) ، إذ لاتوجد تكنولوجيا للقطر الواحد تكمن في معدل الحدود للتكنولوجيا كحواجز لتبني تكنولوجيا تختلف من قطر إلى أخر ، ولكن تكمن في كل قطر تكنولوجيا في حدود ذلك القطر ، ولغرض توضيح ذلك فقد بينا بيانياً بعض العينات لحدود التكنولوجيا لعدد من الأقطار الممثلة في الشكل (٣) ، لذلك فان الترتيب البياني من الاسفل إلى الاعلى هو معدل مثلاً للولايات المتحدة وهونك كونك ، وفي الشكل (٤) فان الترتيب هو الولايات المتحدة المعدل وايطاليا.

وبعد التقدير فان النموذج يسمح لنا بالتحقيق كمياً لإظهار أهميته التكنولوجية المناسبة ، ولغرض اجراء ذلك فإننا نقوم بالتجارب الآتية :

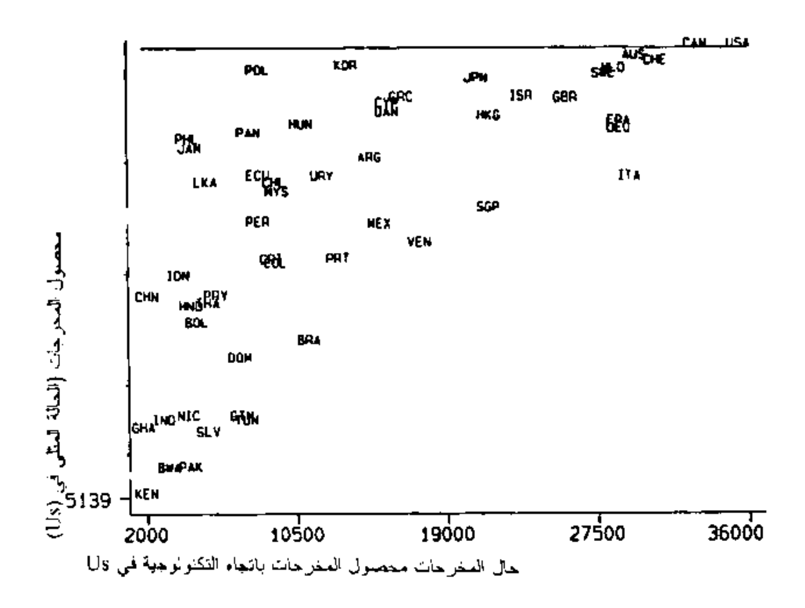
(آ) **التجربة الأولى :** يتم الاطلاع على ماهية إنتاج القطر (إذا ما علمنا حجم العمالة المعطاة) فيما إذا كان له امكانية الوصول إلى مجموعة التكنولوجيات مقارنة مثلاً في الولايات المتحدة خاصة.

بعد حساب مستوى (GDP) مقترنة بذلك مع اختيار مناسب لحدود التكنولوجيا في الولايات المتحدة ، ونقوم بعد ذلك بمقارنة هذا الرقم مع مستوى GDP لنفس القطر الذي استخدمنا فيه التكنولوجيا مع مستواها في الولايات المتحدة الامريكية.

وبعبارة أخرى ، نقوم بمقارنة كل قطر بنقطتين لحدود التكنولوجيا في الولايات المتحدة، الأولى تمثل الاختيار الامثل للقطر المعني والاخرى تنطبق على الاختيار الامثل للولايات المتحدة.

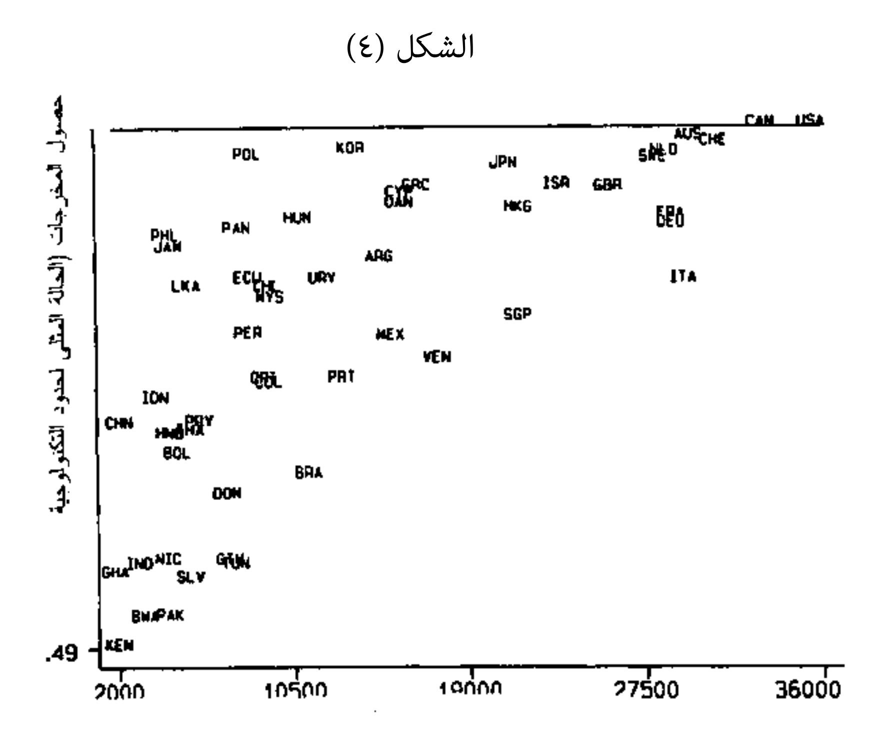
ان نتيجة هذه التجربة موضحة في الشكل (٣) بيانياً ، علماً أن المحور العمودي يبين نسبة التكنولوجيا في الولايات المتحدة للـ(GDP) إلى التكنولوجيا المناسبة (على حدود الولايات المتحدة في (GDP). ويقيس المحور الأفقي إنتاج العامل الواحد الحقيقي. وكما يمكن مشاهدة ذلك عند تبني تكنولوجيا غير مناسبة والتي يمكن أن تحقق خسارة وفقدان إنتاج كبير جداً قد يصل إلى (٥٠%) من (GDP).

الشكل (٣)



(ب) <u>**التجربـة الثانيـة**</u> : تظهـر في الشـكل (٤) ، نقـاط عـلى حـدود التكنولوجيـا في الولايات المتحدة ، عندما نقارن ذلك مع معدل حدود التكنولوجيا لأي قطر ، فمثلاً القطر (I) فان المحور العمودي يقيس (GDP) عند تكنولوجيا مناسـبة للولايات المتحدة (على معـدل الحـدود لهـا) كنسـبة مـن GDP عنـد القطـر المشار إليه (١) لتكنولوجيا المناسبة على معدل الحدود لها. ومـرة ثانيـة فـان انحراف بعض الأقطار عن تكنولوجياتها المناسبة يسبب خسائر كبيرة جـداً في إنتاجها.

الشكل (٤)



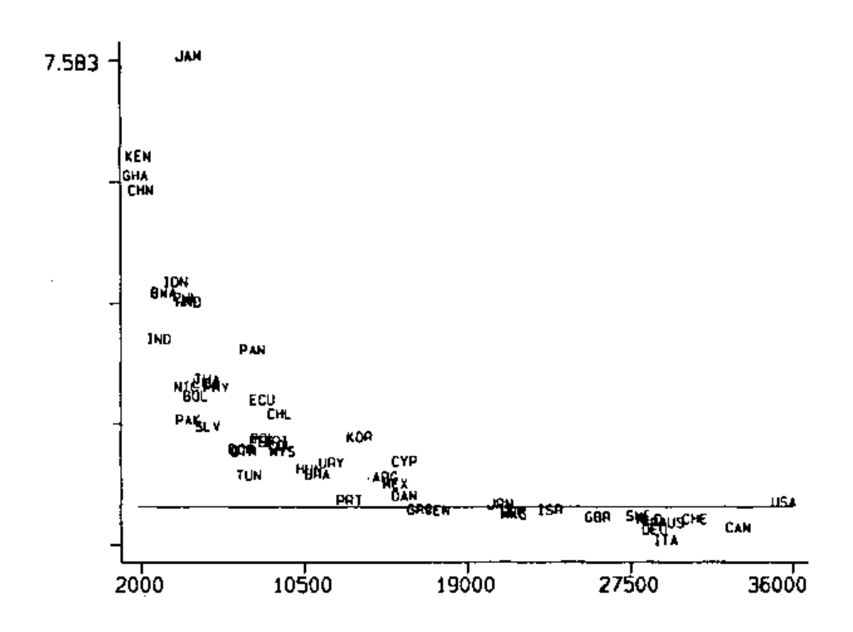
مشاهد المخرجات لمحصول المخرجات بالاتجاه الأمثل لحدود التكنولوجيا

ولكننا نفترض أن كل قطر يستخدم التكنولوجيا الملائمة من بين مجموعة مـن التكنولوجيا المتوفرة لديه ، أي ان كل قطر يكون على حدود تكنولوجياته الخاصة ، وعلى كل حال فإننا قد حددنا عوامل ذات خصوصية تجعل المجموعة المتوافرة من التكنولوجيات تختلف من قطر إلى أخر ، وقد تظهر هذه الحالة بانها معوقات ضد تبني تكنولوجيا معينة ، ولكننا في هذه الحالـة نقـوم بتقيـيم ذلـك بشـكل ضـمني ضمن كل قطر على حدى، ويمكننا أيضاً أن نحقق تلك الأهمية الكميـة لمثـل هـذه المعوقات.

ويقارن الشكل (٥) مستوى كل قطر من (GDP) مع مسـتوى (GDP) الـذي قـد يحصل إليه القطر إذا كان له قدرة للوصول إلى حدود تكنولوجيـا في الولايـات المتحـدة ، ومن ثم فإننا نقوم بذلك مقارنة نقطتين على حدودالتكنولوجيات المختلفة،الأولى تنطبق

على اختيارها الأمثل للقطر المعني على حدود التكنولوجيات للولايات المتحدة ، والثانية تنطبق على اختيارها الأمثل على حدودها الخاصة. إن كلا النقطتين تكونان مناسبتين ولكنهما مشروطتان في اختيارات المجموعات المختلفة من التكنولوجيا.

الشكل (٥)



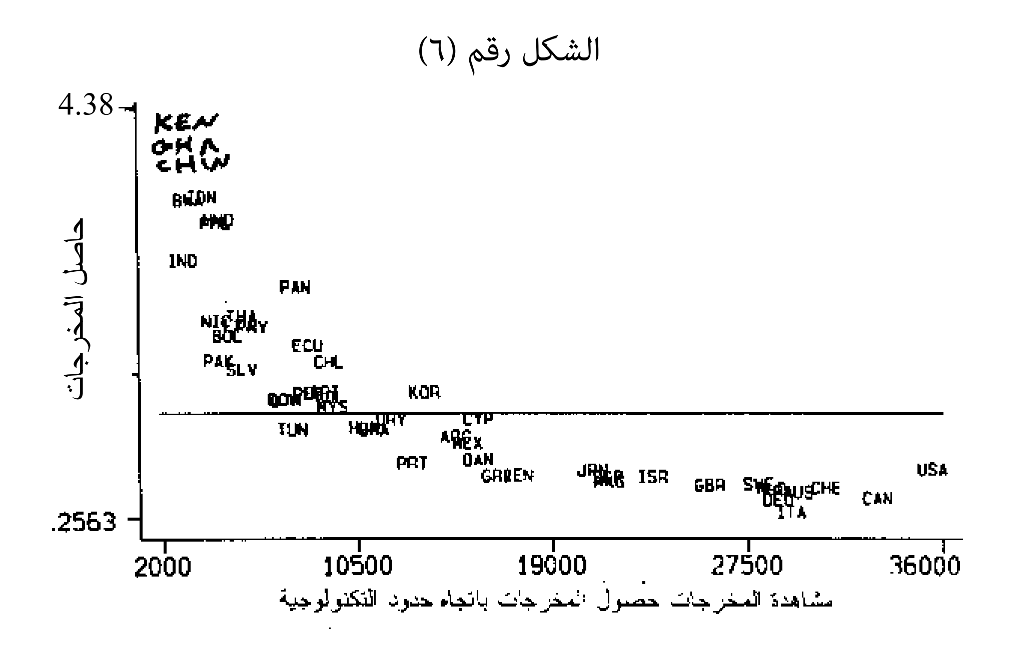
مشاهدة المخرجات لحصول المخرجات من خلال حدود التكنولوجيا us
يوضح الشكل التأثيرات المذهلة من معوقات تبني التكنولوجيا، مع زيادة
في الانتاج إلى ما فوق عامل (٧) اذا ما أزيلت هذه المعوقات

يوضح الشكل التأثيرات المذهلة من معوقات تبني التكنولوجيا ، مع زيادة في الإنتاج إلى ما فوق عامل (٧) إذا ما أزيلت هذه المعوقات.

ويوضح الشكل (٦) ان المعوقات تكون قاسية جداً حتى بمجرد وصول معدل حدود التكنولوجيا المناسبة ، ولكن مجرد الوصول إلى معدل حدود التكنولوجيا المناسبة فان

بعـــض الأقطـــار يمكنهـــا الحصـــول عـــلى مكاســـب في الإنتـــاج لمـــا فـــوق العامل (٤).

الشكل رقم (٦)



وأنه لمن الواضح ان الرقمين الاخيرين الموضحتين في الشكل البياني (٦) لـبعض الأقطار الفقيرة يميلان بشكل غير متجانس بما يجب أن يكون عليه ، مستوى الإنتاج لمجموعة التكنولوجيا في الولايات المتحدة ، وبعبـارة أخـرى أو حتـى لمعـدل DGP للقطر الفقير ، وهناك دعم واضح لوجهة النظر المعيارية التي تكـون فيهـا الأقطـار الفقيرة بصورة عامة ضمن حدود التكنولوجيا العالمية.

إن هذه النتيجة تحتاج إلى إطار عام اكثر لتبني النماذج التي تكـون فيهـا بعض الأقطار التي تدفع لاستخدام تكنولوجيات اقل من الحالة الأفضل بسبب معوقات تبني تكنولوجيا مناسبة. إن هذه مشكلة كبيرة لا مجال للولـوج منهـا في هـذا البحـث. إن منظـاراً إضـافياً للعلاقـة مـا بـين التكنولوجيـا الملائمـة والعوائق (Barriors) في تبني التكنولوجيا يمكن ا لحصول عليه عن طريـق احتساب الجزء العشري من المقطع العـرضي لمسـتوى دخـل الفـرد الـذي سوف يتم توضيحه ب موجب النموذج المحدد لتبني التكنولوجيا الملائمة

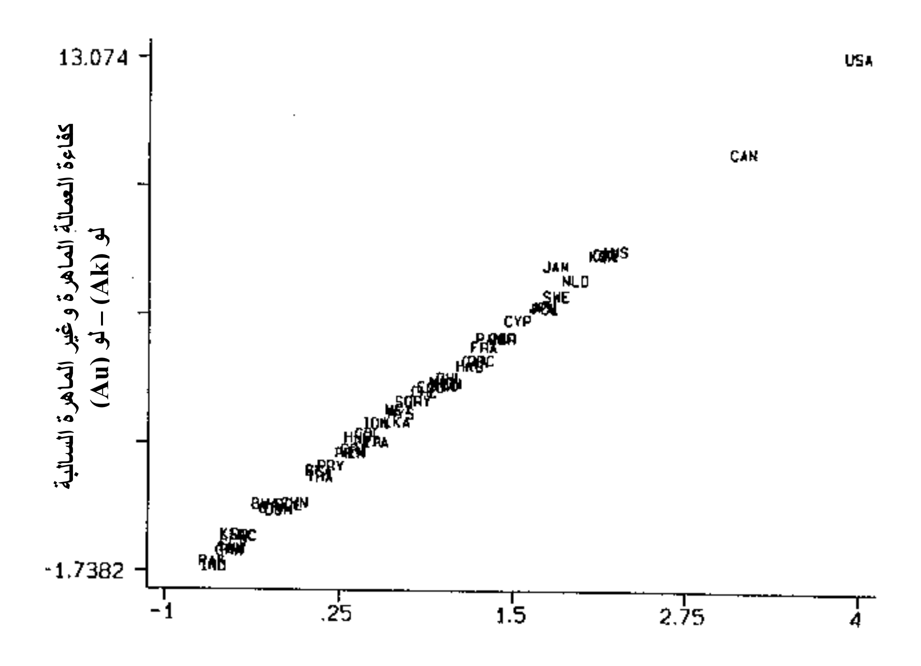
الذي يكون ملائم للأقطار كافة للوصول إلى نفس المجموعة في تبني التكنولوجيات الجزئية ، فعلى سبيل المثال ، إذا كان كل قطر قد عمد الى اختيار جانب متوسط الحدود التي تعظم الإنتاج إذا ما علمنا لمنحة التي تعطي للعاملين، فان الانحراف المعياري للوغاريتم متوسط دخل الفرد من GDP سوف يكون (0.26) ، وهذه يمكن مقارنتها بقيمة من (0.8) للبيانات المعطاة.

وبذلك فان الاختلافات في المدخلات توضح فقط أقل من الربع وليس اكثر منه مع أن البقية يتم توضيحها بواسطة العوائق لتبني التكنولوجيا ، أي بحقيقة أن مختلف الأقطار لها مختلف الحدود من المعرفة التكنولوجية.

وكما أشرنا إليه سابقاً فان النماذج التي يكون فيها اختيار التكنولوجيا عاملاً محايداً مثل نموذج Cobb-Douglas الذي يقود إلى انقسام ٥٠ إلى ٥٠ تقريباً من المسؤولية عن تباين الدخل بين عامل المنح والاختلافات في المعرفة التكنولوجية. وقد يبدو لذلك من التناقض بان نموذجاً من التكنولوجيا المناسبة يعزى حتى على الجزء الأصغر من التباين الكلي إلى الاختلافات في المنح ، إلا أنه في الحقيقة هذه النتيجة ليست مثيرة للدهشة عندما يسمح للأقطار أن تختار بشكل أمثل من قائمة التكنولوجيات فان هذا الاختيار الأمثل يخفف بحيث لا يفاقم أو يثير تأثير الاختلافات في المنح حول الاختلافات في الدخل. وبطريقة ما فان نتائجنا تعمق المسألة الخاصة بالانتشار الأكبر لمتوسط دخل الفرد حول العالم ويجعلها أكثر أهمية بحيث أننا نفهم الانحرافات من مستوى الممارس الأفضل إلى مستوى القطر. وقبل ان ننهي ، فإننا نعود إلى معرفة خصائص حدود التكنولوجيا المقدرة أو المخمنة.

ان الشكلين (٧، ٨) يعرضان خصائص الأقطار التي تختار مختلف التكنولوجيات. ففي والشكل (٢٤) يوضح بان الأقطار ذات قائمة العمل الكبيرة وذات المهارة العالية نسبة إلى قائمة عملها مقارنة بالعمال غير الماهرين تميل الى ان تكون تلك الأقطار التي تتبنى تكنولوجيا أكثر متممة للعمل الماهر (مستوى فاعلية عملها الماهر يكون أعلى نسبياً).

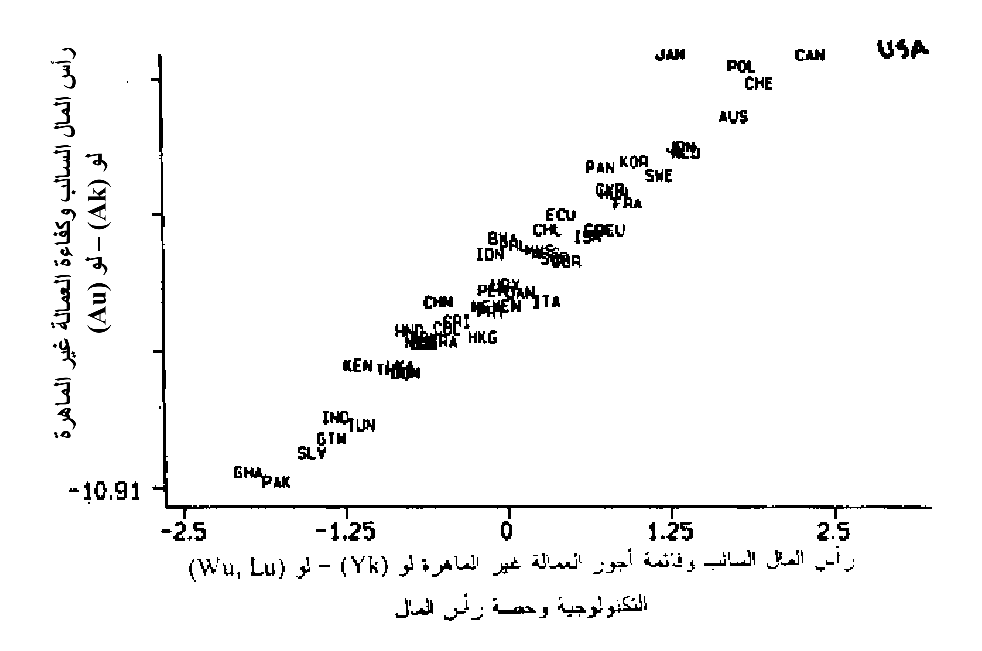
الشكل (٧)



المهارة السالبة وقائمة العمالة غير الماهرة لو (W.Ls) (Wu, Lu)
التكنولوجية ونسبة قائمة الأجور

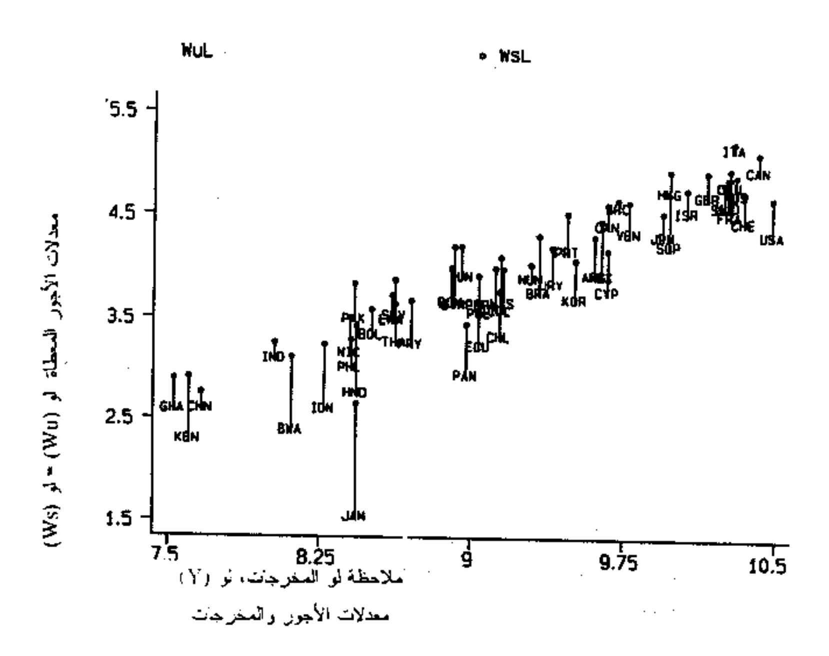
ويعـرض الشـكل (٨) الأقطـار ذات النفقـات الرأسـمالية الكبـيرة (rK) نسـبة لقائمة أجورها لغير الماهرين وهي الأقطار التـي تكـون قـد تبنـت تكنولوجيـا أكـثر مكملة لرأس المال (تكون فاعلية رأسمالها مرتفعة نسبياً). إن كـلا النتيجتـين تكـون منسجمة مع نموذجنا لتبني التكنولوجيا الملائمة.

الشكل رقم (٨)



وثمة تحقيق نهائي يوضحه الشكل (٨) بيانياً يتمثل بالعلاقة بـين نسـب اجـور العمل الماهر والعمل الغير ماهر المتضمن بموجب مجموعات من البيانات. وتظهـر بشكل أكبر بان كلا من نسب الاجور للعمال الماهرين وغـير المـاهرين تكـون أعـلى في الأقطار الغنية من الأقطار الفقيرة. وإن الرقم يوضح أن بياناتنا تكـون منسـجمة مع هذه الحقيقة. إن هذا واضح بالنسبة الى اجور غـير المـاهرين ، حيـث أننـا قـد قدرنا الأقطار الغنية بان يكون فيها عمل غير الماهر اقل فاعلية. والتوضـيح هـو أن الفاعلية القليلة هذه أكثر من أن تعوض من قبيل العمل الماهر وراس المال ، والتي هي اكثر وفرة في الأقطار الغنية ، فضلاً عن إلى العرض المنخفض نسبياً للعمل الغـير ماهر في الأقطار الغنية. ويعرض الشكل (٩) أيضاً بأن ليس هناك مشـكلة للتوفيـق بين حقيقة أن الأقطار الغنية لها مكافأة أجر أعلى للمهرة من العمال غير المهرة.

الشكل رقم (٩)



١٤-٥ قوة النموذج Robustness of Modle

إن احد الافتراضات المهمة التي استخدمناها هي أن كلفة الحصول على السلع الرأسمالية في وحدات السلع الاستهلاكية تكون موازية عبر الأقطار (وأن نسبة العائد إلى راس المال تكون أعلى بالنسبة الى بعض الأقطار التي لها تأثير مماثل).

فإذا كانت كلفة السلع الرأسمالية للقطر (I) هي (pi) تكون كافة المعادلات كافة في النموذج صحيحة مع (ri = rpi).

لقد حسبنا pi من مجموعة بيانات (Summers & Hestin, 2000) كنسبة من أسعار السلع الاستثمارية إلى أسعار الاستثمار للسلع في ١٩٩٨. ومن الواضح فان نفس الانواع من راس المال (أو الاستثمار) ، تستخدم هنا كتقييم للاختلافات في السعر النسبي لنفس السلع الرأسمالية.

إن قيمة هذا السعر تنخفض بصورة عامة مع متوسط دخل الفرد _حيث تتراوح بين (2.29) بالنسبة لكينيا إلى (79) بالنسبة الى فرنسا (القيمة بالنسبة الى الولايات المتحدة هي (81) عند استخدام بيانات السعر ، لذا فان الارتباطات بين مستويات الفاعلية المقدرة لعدة اقيام من (σ و ρ) تعرض نفس النمط للاقيام الموجبة والسالبة كما هو في الجدول (٢) وغالباً فان الارقام لا تكون مختلفة كثيراً. ونقوم أيضاً بإعادة تقييم النموذج باستخدام بيانات السعر النسبي هذا. إن جميع الخطوط البيانية تعرض نفس العلاقات التي نقلت ، وأن الفرق الرئيسي هو في القيمة الخاصة بالمعلمات المقدرة ، وأن القيمة المقدرة لـ($\rho = -1.39$ و $\sigma = 0.31$) وبذلك فان النموذج لهذه المعلمات تعرض مكانه مهارة راس المال. لذا فان الرسالة الرئيسة لبحثنا هذا تضمن خصائص حدود التكنولوجيا غير المعدلة Unaltered.

أن هناك حدوداً للتكنولوجيا ، وإن أحد هذه الحدود وجود مجموعات دولية تفضل التكنولوجيا العملية التي تتلاءم مع ظروفها وإمكانياتها المادية والبشرية، وفي هذا النموذج من الدول نلاحظ أنها تدفع أجوراً كبيرة للعمال الماهرين ، مقارنة بدول أخرى ، ولذلك تجد من الأفضل تبني التكنولوجيات التي تجعل العمل الماهر وراس المال أكثر فاعلية نسبياً ، أما بالنسبة للدول التي لا يتمثل فيها سوى العمل غير الماهر فنجد من الأفضل تبني تكنولوجيات اقل تعقيداً مع حجم قليل من راس المال ، لذا فان اختيار التكنولوجيا بمستويات مناسبة يجب أن يكون ذا راس مال مناسب وكذلك راس مال بشري لكي تؤدي بذلك دوراً بارزاً في عملياتها الإنتاجية.

ومع ذلك فان بعض هذه النتائج توحي بان هناك تكنولوجيا ملائمة في العالم تم تبيانها ، لكي تكون مكملة وليست بديلة في الاتجاه المعياري للتخلف التكنولوجي والتي تكون فيها الدول الفقيرة مبتلاة بمعوقات وحواجز لكي تستطيع أن تبني تكنولوجيا متطورة.

إن الدول الفقيرة لا تختار التكنولوجيات التي هي في حدود التكنولوجيا المتوافرة في الدول المتقدمة أو الغنية ، ولهذا فان التحدي من اجل التقدم المستقبلي يبقى بينها وبين المجموعتين (الغنية والفقيرة) أما كيف تردم هذه الفجوة بينهما فانه لايكون الا في التعاون

والتنسيق المستمر فيما بينهما، وأما العامل الأساسي فهو توافر تفوق المهارة في الآلة وفي الأيـدي العاملـة. وفي هـذا الجانـب فـان الطريقـة المثـيرة لتفسـير الحـدود التكنولوجيـة هـي ليسـت مواجهـة مختلـف الطرائـق في إنتـاج سـلعة ذات نفـس المواصـفات ولكـن بـالأحرى أن السـلع قـد تختلـف في الفاعليـة النسـبية لمختلـف العوامل المؤثرة.

إن الدول وفيرة العمل الماهر قد تميل إلى تخفيض إنتاج السلع التي تسـتخدم العمل الماهر بفاعلية ... الخ. إن هذا العامل سوف يعطي نموذجنا التكنولوجي بما يتطابق مع (Heckscher-ohlin) التقليدي ، وسـواءً اكانـت هـذه طريقـة مفيـدة لتفسير نتائجنا أم فاننا سوف ننتظر الى النتـائج عنـد حسـاب مسـتويات الفاعليـة للعديد من العوامل لمختلف السلع ، وربط ذلك بأنماط الإنتاج عبر القطر الواحـد ، إلا أن هذا يبدو مشروعاً جديراً بالاهتمام مستقبلاً.

مصادر الفصل الخامس :

(١) انظر مثلاً:

Fay and Bgley "Elements of Economscs New york 1952. P. 425.

Benham: Economecs. 1968. PP 272-275.

(٢) د. مدحت القريشي، مصدر سابق، ص١٠٠.

(٣) د. علاء شفيق الراوي و د. عبد الرسول عبد جاسم، اقتصاد العمل، مطبعة جامعة صلاح الدين، ص٩٦.

(4) Acemoglu, Daron, (1998), "Why do new technologies complement skills? Directed technical change & wage inequality". Quarterly journal of economic.

(5) R.R. Barthwal industrial Economics An introdiection Tekt Book new Age international (P) Ltd pub lishers New Delhi 1998, P.3.

(٦) د. وفا عبد الباسط ، نظريات النمو الذاتي (دراسة تحليلية نقدية)، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٠م، ص٥٧-٥٨.

(٧) المصدر السابق، ص٦٢.

(٨) د. كرم انطونيوس (١٩٨٢) ، العرب أمام تحديات التكنولوجيا ، عالم المعرفة ، الكويت، ص١٨ ، وكذلك د. وفا عبد الباسط، نظريات النمو الذاتي، مصدر سابق، ص٥٥.

(9) Berman, Eli, Bound, John & Griliches, vi, "Changes in the Demond for skilled labor within U.S. Manufacturing: Evidence from the Annual survey of manufacturing". Quarterly journal of economics, 109(2) (May, 1994). P. 398.

وكذلك:

Allen, Steven G. (1997), "Techology & the wagestructure". NBER working paper, NO. 5534.

(١٠) د. كنعان عبد الغفور حسن ، (٢٠٠٣) طبيعة التغيرات التقنية وكيفية مكافأة الماهرين، مجلة مركز بحوث العلوم الاقتصادية ، بنغازي ، الجماهيرية الليبية.

(١١) د. بدران ابراهيم (١٩٨٥) مشكلات العلوم والتكنولوجيا في الوطن العربي، دار الشرق للنشر والتوزيع ، عمان ، ط١.

(١٢) د. الإمام محمد محمود (١٩٩٠) ، محددات الأداء الاقتصادي لكل من القطاعين العام والخاص في الوطن العربي ، بحث مقدم إلى الندوة الفكرية لمركز الدراسات الوحدة الاقتصادية العربية التي عقدت في القاهرة للفترة ١٤-١٧ آيار ١٩٩٠.

(13) Krusell, per, Ohanian Lee E. Rios- Rull, Jose-Victor & Violate, Giovani, Li Capital-Skill Complementarity & Inequality: A Macroeconomic analysis Economic, (Forthecoming 2000).

(14) Caselli, Francesso & Coleman, Wilbur John." How Regions converge". Journal of political economy for the coming.

(15) Bils, Mark & Peter Klenow, (1998) "Does schooling cause growth or the other way around?" unpublished University of Chicago.

الفصل السادس

نظريات الإنتاج واستراتيجيات التصنيع والنمو الاقتصادي

ان التصـنيع هـو العمليـة التـي بواسـطتها تصـبح الـدول الغـير صـناعية صناعية.لكن ما المقصود بالدول الصناعية؟

لا يمكن تعريف التغير النوعي مثل التصنيع بتعبير كمي خـالص. ذلـك لان المقاييس الكمية نفسها قد تكون جمعت بطرق سيئة (غير صحيحة) أو ربمـا لأنهـا تعرف بتعريفات مختلفة بـاختلاف الـدول، كـما يمكـن نسـيان أو تجاهـل بعضـها، إضافة الى أن هناك أنشطة تعد صناعية لكنها في الحقيقـة لا تمثـل إلا كميـة قليلـة من الأنشطة الصناعية مقابل عمليات سهلة لإنتاج أولي.

فالدولة لا تعتبر صناعية إلا إذا كان[1]:

١. ما لا يقل عن (٢٥%) من الـ (GDP) يظهر في القطاع الصناعي.

من المعلوم القطاع الصناعي يضم (٥) أجزاء حسب التصنيف الدولي الصـناعي المعياري (ISIC) وهذه الأجزاء: هي المناجم والتعدين (جزء ١)، الصناعة (جزء ٣,٢)، البناء (جزء٤)، الطاقة والغاز والمياه (جزء ٥).

٢. ما لا يقل عن (٦٠%) من الناتج الصناعي يأتي من التصنيع (ISIC جزء ٣.٢).

٣. ما لا يقل عن (١٠%) من السكان يعملون في قطاع الصناعة.

أي إن نسبة كبيرة من السكان متأثرين بوجود القطاع الصناعي.

فالدول التي لها نسبة (٢٥%) من الـ(GDP) من القطاع الصـناعي، والتـي لها على الأقل (٦٠%) من الناتج الصناعي يأتي مـن التصـنيع، ولا يقـل عـن (١٠%) من العدد الإجمالي للسكان يعملون في الصناعة تعتبر دول صناعية.

وهذا المفهوم لا يبين العلاقة بين النمو في الدخل الفـردي والتصـنيع، فمـن الممكن باسـتخدام هـذا التعريـف إن نطلـق عـلى دول بأنهـا صـناعية، لأن معـدل الدخل الفردي بها منخفض.

والتنميـة الاقتصـادية ضروريـة لـيس لان السـكان ألان يمارسـون أعـمالا في قطاعات اقتصادية معينة مقارنـة بـأخرى، ولكـن ببسـاطة أنهـم فقـراء، فـالتغيرات الهيكلية في القطاع الصناعي ستعمل على تخفيف حدة الفقر، وهذا ما تهدف إليه التنمية الاقتصادية في الدول النامية.

لذا فان المفهوم السابق للتصنيع لايكس نموذج للنمو الصناعي المتبع في الدول المتطورة ويمكن اقتراح نموذج للتنمية يجسد حالة من التطور من خلال:

١. رأس مال أجنبي يطور المصادر التعدينية للبلد، وهذا ما حصل في معظم الدول النامية بعد منتصف القرن الماضي.
٢. في بعض الدول مثل دول أميركا اللاتينية وجنوب شرق آسيا وإسرائيل وشمال أفريقيا فان القطاع الصناعي بدء يتوسع بشكل مضطرد.
٣. الآثار المترتبة على تطور التنمية الصناعية يعمل على تسارع عمليات النمو للغالبية العظمى للسكان.

١-٥ ما هي الدول التي أصبحت صناعية؟

من التعريف السابق يمكن معرفة الدول التي تسمى صناعية، وتلك التي لا تسمى صناعية (غير الصناعية).

فالدول التي اجتازت الاختبار الأول، حيث إن (٢٥%) من الدخل القومي يأتي من القطاع الصناعي، وعدد هذه الدول (٦٣) دولة من اصل (٩٨) دولة، لذلك من الممكن إن يطلق عليها صناعية إذا كان هذا المعيار الوحيد[٢].

ففي الدول ذات الدخل القومي المنخفض، يوجد قطاع صناعي صغير تكون نسبة مساهمته كبيرة في الدخل القومي، وخاصة إذا تم تقدير الدخل الزراعي بطريقة منخفضة، بينما تم تقدير الناتج الصناعي بطريقة عالية.

أما الدول التي اجتازت الاختبار الثاني، حيث كان (٦٠%) من الناتج الصناعي (GDP) من الصناعة فانها في حالة نمو متزايد.

أما الدول التي اجتازت الاختبار الثالث، وأن القطاع الصناعي يشمل أكثر من (١٠%) من الإجمالي السكان.

من هذا يمكن إن نبين ما يلي:

أ. هناك دول اجتازت الثلاثة اختبارات حيث تعتبر دول صناعية تماماً، وعددها ويزيد على (٥٥) دولة وهناك دول من خارج أوربا وأميركا (الأرجنتين، هونج كونج، ودول جنوب شرق آسيا اليابان والصين).

ب. هناك مجموعة الدول اجتازت الاختبارين الأول والثاني، حيث إن التصنيع كان غالباً من القطاع الصناعي، لكنه لم ينتشر بشكل واسع، ليؤثر في إجمالي السكان وهذا يشمل (١٥) دولة تقع معظمها من دول أميركا اللاتينية، ومعظم الدول الأكثر تصنيعاً في الشرق الأوسط واسيا.

ج. هناك مجموعة من الدول اجتازت الاختبار الأول والثالث، حيث يوجد بها قطاع صناعي كبير نسبياً يؤثر بالسكان، ولكن الأهمية النسبية للتصنيع قليلة مثل دول شمال أفريقيا.

د. هناك مجموعة من الدول اجتازت فقط الاختبار الثالث، حيث يكون قطاع صناعي صغير، مثل أثيوبيا، كينا، الهند، الباكستان، شمال لكوريا، شمال فيتنام، تايلاند، الأردن، لبنان.

هـ هناك مجموعة الدول اجتازت فقط الاختبار الأول، مثل فنزويلا، غانا، ماليزيا، العراق.

٢-٥ الاختلالات الهيكلية في الاقتصاد:

مما سبق نلاحظ أن:

١. الدول التي اجتازت الاختبارات الثلاثة كان متوسط الدخل القومي فيها أكثر ارتفاعاً من لدول التي فشلت في اجتياز هذه الاختبارات، ومعظم الاستثناءات (قليلة) كانت الدول بترولية.

٢. الدول التي اجتازت الاختبارين الأول والثاني كانت كمتوسط لدخل القومي أعلى من الدول التي اجتازت فقط الاختبار الأول، والاستثناءات (قليلة) كانت الدول فيها صناعة استخراجية.وهذه الحقائق تبين اختلافات معنوية بين متوسط الدخل القومي ودرجة التصنيع.

في دراسة أجراها سيمون كزنت (Simen Kuznet) تم تقسيم الدول إلى بعض المجموعات المختلفة حسب متوسط الدخل القومي[٣].

وقد تبين له وجود انحراف (انخفاض) في مشاركة القطاع الزراعي في الإنتاج القومي بزيادة الدخل القومي. وسمي مشاركة قطاع (+M) ويطلق عليه القطاع الصناعي، يزداد بزيادة الدخل القومي.

وفي الدول ذات الدخل المرتفع، فان متوسط الدخل القومي يرتفع بمعدلات تزيد عن (٥٠%) في قطاع الخدمات (S).

وبشكل عام يمكن القول انه لا يوجد نموذج واضح للتغير بين الدول حسب متوسط مستوى الاختلاف في (GDP).

ونفس الاتجاه موجود في مشاركة قوة العمل في هذه القطاعات، حسب متوسط مستوى الدخل الفردي، فانخفاض النسبة لقوة العمل في قطاع الزراعة، وارتفاع نسبة قوة العمل في قطاع الصناعة (+M) غير واضحة في الأرقام المكونة للناتج، مع الإشارة إلى إن الإنتاجية تختلف بين الصناعة والزراعة.

والخلاصة التي توصل إليها كوزنيست هي:

١. في كل دولة باستثناء يوغسلافيا والهند، وفي أي فترة، فان مشاركة قطاع الزراعة (A) في قوة العمل ينخفض وفي بعض الدول مثل بريطانيا وأميركا، فان الانحراف الكلي يكون غالباً ($\frac{8}{10}$) من المستوى الأولي للمشاركة.

٢. في اغلب الدول، مشاركة قطاع (+M) في قوة العمل يرتفع، مع وجود بعض الاستثناءات في ايرلندا، يوغسلافيا، المكسيك، نيوزلندا حيث تنخفض النسبة وهذا الانخفاض يكون بسبب المشاركة المبدئية المرتفعة.

٣. مشاركة قطاع (S) في قوة العمل، في اغلب الدول، ارتفع نسبياً، وكان الارتفاع اكبر نسبياً من الارتفاع في قطاع (+M).

ففي معظم الدول كان الانخفاض في مشاركة قطاع (A) ناتج عن ارتفاع المشاركة في قطاع (S)، وليس من الارتفاع في مشاركة قطاع (+M).

٤. من خلال قطاع (S) يمكن تمييز جزئيين رئيسيين هما: النقل والتجارة، والخدمات الأخرى، ويمكن ملاحظة ارتفاع مشاركة قوة العمل في النقل والتجارة في كل الدول باستثناء يوغسلافية، كما إن ارتفاع المشاركة في الخدمات الأخرى كان أكثر نضوجاً وذلك لمجموعة من الأسباب:

أ. التطور التكنولوجي ونسبة التشغيل التي كانت متوقعة، نتج عنه زيادة في الناتج والنمو السكاني في الدول النامية الآن أكثر ارتفاعاً (سرعة) من الدول الأوربية خلال فترة التصنيع.

ب. التطور الهيكلي لقوة العمل.

أما نموذج النمو في أي دولة يعكس الخبرة الاقتصادية السابقة في تلك الدولة، كما إن نموذج النمو في بعض الدول يعتمد على علاقاتها مع الدول الأخرى، ومثال ذلك الدول الأوربية الصغيرة والتي أخذت التصنيع عن جاراتها الكبار.

وفي الاقتصاد الدولي، هناك مناطق يتم تصنيعها بسرعة اكبر من غيرها وهذا ناتج عن انخفاض تكاليف التصنيع، كما إن بعض الدول تصنع بسرعة اكبر من غيرها نتيجة لإيجاد أسواق خارجية لمنتجاتها ومواد أولية تحتاجها الصناعة.

٥-٣ هل يوجد نموذج للنمو؟

العمل الذي قام به كزنت والذي تركز في التغيرات الهيكلية للناتج القومي، وقوة العمل كان لها الإجابة عن السؤال عما إذا كان هناك نموذج مثالي للنمو الصناعي.

وقد قام بعض الاقتصاديين بوضع نماذج للتصنيع باتجاهات مختلفة،و دراسة النماذج التاريخية للنمو الصناعي تبدو للوهلة الأولى مهمة للتصنيع والتخطيط الاقتصادي ولكن هل معرفة نماذج النمو لقطاعات خارجية متشابها للدول المختلفة خلال فترة طويلة من الزمن؟ وهل هي مساعدة لعمل قرارات متخصصة للتخطيط الاقتصادي؟ وسنقوم بدراسة بعض النماذج للنمو الصناعي.

٥-٤ نموذج هوفمان والنمو في الاقتصاديات الصناعية

Hoffman and the Growsh of Inelustrial Economics

من الدراسات الرائدة لنماذج النمو دراسة هوفمان والتي تتعلق بتقسيم الناتج الصناعي بين السلع الاستهلاكية والسلع الرأسمالية، كما وردت في كتابه "النمو في الاقتصاديات الصناعية" حيث يقول: "إن نقاشنا الرئيسي- ما يلي: مهما كانت الكميات النسبية لعناصر الإنتاج، وموقعها "موطنها" وحالة التكنولوجيا، فان هيكل القطاع الصناعي للاقتصاد يتبع دائماً فيها موحداً الغذاء، النسيج، الغزل، الاثاث، والتي نعرفها بأنها صناعات سلع استهلاكية، وعلى ما تطور من خلال عمليات التصنيع، أما صناعات الأعمال المعدنية، بناء القاطرات، والصناعات الهندسية والكيميائية، فهي صناعات سلع رأسمالية، وعادة ما تتطور بشكل أسرع من المجموعة الأولى ومن الممكن مشاهدة ذلك من خلال عمليات التصنيع، وبالتالي فان نسبة صافي الناتج "القيمة المضافة" في المجموعة الأولى تتناقص باستمرار مقارنة من صافي الناتج في السلع الرأسمالية.

وقسم هوفمان العملية الصناعية إلى عدد من المراحل، وهذه المراحل يمكن تشخيصها في جميع الاقتصاديات الحرة وهي[٤]:

في المرحلة I: نسبة ناتج السلع الاستهلاكية إلى ناتج السلع الرأسمالية تكون ٥ (١+) إلى ١.

في المرحلة II: تكون النسبة ٢,٥ (±١) إلى ١.

في المرحلة III: تكون النسبة ١ ± (٠,٥) إلى ١.

في كل هذه المراحل الناتج من السلع الرأسمالية يبدأ من قاعدة صغيرة جداً ثم يرتفع بسرعة اكثر من السلع الاستهلاكية حتى المرحلة الرابعة حيث يكون ناتج السلع الرأسمالية أعلى من السلع الاستهلاكية ونموذج النمو الصناعي عند هوفمان هو كما يلي:

المرحلة I: هيمنة صناعات السلع الاستهلاكية.

المرحلة II: تأخذ صناعات السلع الرأسمالية بالارتفاع بشكل مهم، وناتجها تقريباً يساوي نصف ناتج السلع الاستهلاكية.

المرحلة III: توازن صناعة السلع الرأسمالية مع صناعة السلع الاستهلاكية، مع وجود ميل للتوسع في صناعة السلع الرأسمالية أسرع من الأخرى.

ويمكن ملاحظة تناقص النسبة لمدى واسع من الأقطار كما بينها هوفمان هناك عدد من الأقطار الصناعية اجتازت المرحلة الأولى من التصنيع قبل نهاية القرن التاسع عشر مثل: بلجيكا، بريطانيا، سويسرا، ومع نهاية القرن اليابان، وفي المرحلة وصلتها عدد من الأقطار ما بين (١٩٠٦-١٩٤٨) مثل البرازيل، تشيلي، المكسيك، الأرجنتين، الهند، نيوزلندا.

واغلب الأقطار الأكثر تصنيفاً وصلت المرحلة الثانية عند نهاية القرن التاسع عشر مثل ألمانيا، فرنسا، سويسرا، أميركا، بلجيكا، بريطانيا، وهناك أقطار أخرى وصلت هذه المرحلة من التصنيع (الثانية) ١٩٤٠ مثل: نيوزلندا، البرازيل، الأرجنتين، اليابان، الدانمارك، هولندا، كندا، استراليا... وبعض هذه الأقطار وليس كلها في منتصف القرن العشرين أو قبله قد وصلت المرحلة الثالثة من التصنيع، وهي بريطانيا، فرنسا، سويسرا، الدانمارك، بلجيكا، ايطاليا، السويد، المانيا، أميركا، كندا، استراليا وجنوب أفريقيا.

وتختلف هذه الأقطار في السرعة التي تحركت بها للانتقال من مرحلة لاخرى، وبلغت نسبة الناتج الصافي: السلع الاستهلاكية - السلع الرأسمالية ثلاثة مجموعات من الأقطار وهي:

أ. دول ذات معدل حاد للتناقص مثل اليابان وألمانيا.

ب. دول ذات معدل متوسط للتناقص مثل بريطانيا، فرنسا، بلجيكا، استراليا، جنوب أفريقيا.

ج. دول ذات معدل منخفض للتناقص مثل أميركا، كندا، الأرجنتين، الدانمارك.

وقد بين هوفمان بان دول مثل الولايات المتحدة من خلال سلسلة زمنية مستمرة لعشر سنوات بان النسبة أظهرت تناقص مستمر.

وصافي الناتج الإجمالي لقطاعين من الصناعة تم الوصول أليه بواسطة هوفمان بجمع نواتج الصناعات الفردية التي أشار إليها ضمن فئةأو أخرى،لكنه ليس لديه الكثير

للقول حول دور الصناعات المقسمة بدقة ضمن القطاع الصناعي، فهو يقترح إن صناعات جزئية خاصة كان لها هيمنة طبيعية خلال أشكال جزئية للنمو الصناعي.

إن نموذج نمو القطاعات الصناعية المقسمة بشكل ممتاز ممتاز اكثر ارتباطاً من الدراسات الأخرى لنموذج الصناعي التي سيتم تناولها باختصار، وسيتم استعراض بعض الانتقادات على نموذج هوفمان.

أولا. هناك ثلاثة نقاط مهمة:

١. محدودية المصادر الإحصائية التي اعتمدها هوفمان خاصة للسنوات المبكرة.
٢. هناك صعوبة لعمل مقارنة بين الأقطار المختلفة.
٣. اجبر هوفمان على تقدير صافي الناتج من أرقام لاستخدامه بينما الإحصائيات تستبدل نسب صافي الناتج الخاص.

ثانياً. تحليل هوفمان يقوم بصرف النظر عن تشابه الانتاج الصناعي، فاختياره للصناعات من اجل إدخالها في القطاعين الصناعي كان مضللاً، فبعض الصناعات كالصناعات الكيميائية تنتج كلا من السلع الاستهلاكية والسلع الرأسمالية والقيمة الدقيقة للناتج الصافي تم احتسابها بوضوح باعتمادها على التصنيف العام الذي يصنف فيه صناعات خاصة.

وقد ناقش هوفمان بالتفاصيل تصنيف الصناعات بين القطاعين والصناعات التي يصعب تصنيفها تركت، والصناعات الثمانية التي تم تقدير النسبة التي تنتج بالمتوسط ثلثي الناتج الصناعي الإجمالي، وهذه النسبة تختلف تبعاً لمرحلة التصنيف والصناعات الاستهلاكية الأربعة هي:

١. الغذاء، الشراب والتبغ.
٢. الملابس وتضم الأحذية والجوارب.
٣. السلع الجلدية.
٤. الأثاث ولا تضم الصناعات الخشبية الأخرى.

صناعات السلع الرأسمالية فهي:

١. المعادن – الحديدية وغير الحديدية.
٢. الآلات المكائن.
٣. بناء القاطرات.
٤. الكيميائيات.

وطالما إن هذه الصناعات تنتج توليفات من السلع الرأسمالية والسلع الاستهلاكية أو واحدة منها فانها سوف تسود وليس صحيحاً انه ضمن كل تصنيف صناعي هناك انتقال.

وبمقارنة الناتج بين تلك التي للمستهلكين وتلك التي للمنتجين. إن تصنيف ناتج كل صناعة فردية إلى استهلاكية ورأسمالية قد ينتج قيم مختلفة لنسب هوفمان.

ثالثاً. الاعتراض الثالث على تحليل هوفمان وهو ليس أساسيا: استخدامه لمراحل التصنيع بين السلع الرأسمالية والاستهلاكية، ولم يعطي الأسباب التي دعته إلى اختيار هذه المراحل. كما إن قيم النسب التي يعرفها هي تماماً عشوائية، وقد تكون منطقية لو انه اختار عدد اكبر أو اقل من مراحل التصنيع.

المهم هو اتجاه تحرك النسبة، أو مدى النطاق التي يستمر فيه التحرك، أو النقطة التي تصل إليها النسبة اكثر من المراحل الاعتباطية.

وهذه نقود إلى أربعة محددات أساسية لتحليل هوفمان وهي[٥]:

أولا. الاتجاه المتناسق في هبوط النسبة لناتج السلع الاستهلاكية إلى السلع الرأسمالية.

وهذا ينطوي على نوعين من الظواهر المختلفة:

١. النزعة، لوجود تكنولوجيا معينة، ووفرة الموارد الطبيعة ضمن الاقتصاد ككل ليصبح أكثر قدرة على إنتاج السلع الراسمالية، وذلك لمقدرة الأقطار على أنفاق المزيد من رأس المال الاجتماعي مع زيادة الدخل القومي.
٢. اتجاه نسبة صافي الناتج للانخفاض بسبب التغير بالتكنولوجيا المتاحة. وهذه تأخذ شكل التطوير الإجمالي للمنتجات الجديدة، أو تطوير تقنية جديدة للإنتاج تكون مكثفة لراس المال.

ثانياً. من الواضح إن في سنوات التصنيع الأولى لا يوجد ضرورة للدول الصناعية الجديدة للتتبع نماذج هوفمان، فالتكنولوجيا الجديدة، والمنتجات الجديدة متاحة.

ثالثاً. ارمي بان الهدف الرئيسي لكتابه هو إن يبين إن الاقتصاديات الحرة تمر خلال هذه المراحل من التصنيع، فمن المحتمل إن دول أخرى قد تظهر في المراحل المتأخرة لتصنيف هوفمان بدون إن تمر بمراحل سابقة للتصنيع.

رابعاً. نموذج هوفمان العريض بقي عريض، ويستعمل من قبل واضعي السياسات في الدول الراغبة في التصنيع، فنموذج هوفمان يبين بان الحكومات إذا لم تقم بأي سياسة جزئية نحو التصنيع، فان السلع الاستهلاكية ستتطور قبل السلع الرأسمالية ولكن ناتج السلع الرأسمالية ضمن القطاع الصناعي في الفترة الطويلة ستنمو بشكل أسرع.

٥-٥ نموذج جنري في النمو الصناعي

Chenerys Patterns of industrial Grouih

إن معظم المحاولات لإقامة نماذج للنمو الصناعي كانت من هذا النوع، وكانت من أهم الدراسات دراسة جنري وتيلور (Chenery and Taylar)، والأمم المتحدة (إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية) وهذه الدراسات تستخدم أساليب متشابها تتضمن تحليل الانحدار لمقطع عرضي لإنتاج القطاعات الصناعية لعدد كبير من الدول، كدالة لعدد من المتغيرات المستقلة.

وقد اهتم جنري بثلاثة متغيرات رئيسية في التركيب الاقتصادي كتقدم صناعي وهي[٦]:

١. الازدياد في الأهمية النسبية للصناعات التحويلية.
٢. التغير في تركيب المدخلات الصناعية.
٣. التغير في الأساليب الفنية للإنتاج، ومصادر عرض السلع الفردية.

وفي دراسته التي أجراها سنة ١٩٦٠ قدر معدل الانحدار الخطي للوغاريتم فيها للقيمة المضافة للفرد وتعتمد على الدخل الفردي وعلى السكان.

$$\log V_i = \log B_{io} + B_{i1} \log Y + B_{i2} \log N$$

حيث: (V_i): القيمة المضافة في الصناعة أو قطاع (i)

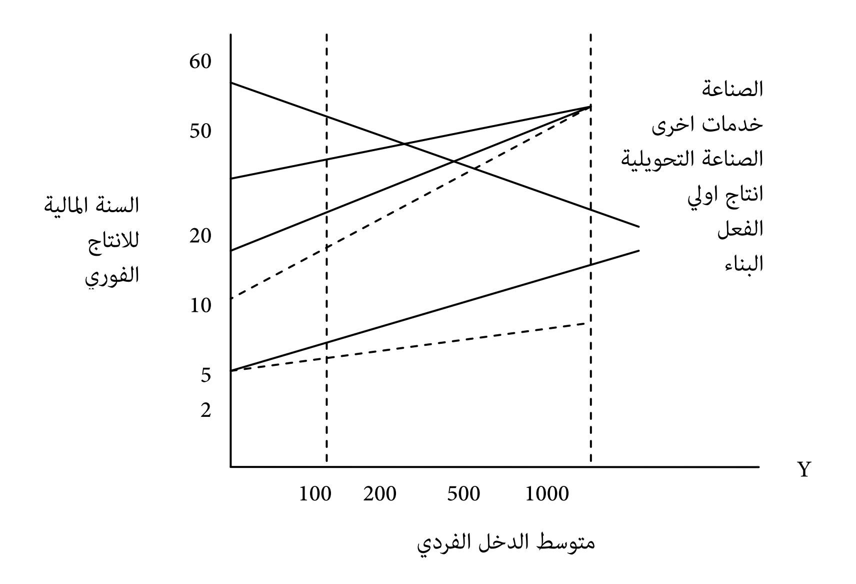
(B_{i1}): مرونة النمو $\left(\frac{dv_i}{v_i}\right) \div \left(\frac{dy}{y}\right)$

(B_{I2}): حجم مقدار المرونة $\left(\frac{dv_i}{v_i}\right) \div \left(\frac{dn}{n}\right)$

(Y): متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي.

n : عدد السكان

وانحـدار القيمـة المضـافة للفـرد في الصـناعة التحويليـة وفي كـل القطـاع الصناعي لها معاملات تحديد (R^2) مرتفعة "(٠,٩٣١) للصناعة التحويليـة، (٠,٩٦٣) للعمالة" ومرونة النمـو (B_{I1}) للصـناعة التحويليـة (١,٤٤) وللقطـاع الصـناعي كلـه (١,٣٦)، ونتائج الانحدارات بواسطة القطاعات الرئيسية مبينة كما في الشكل التالي:



وهذا النموذج يصف ما يلي:

أ. ازدياد (ارتفاع) مشاركة الناتج الصناعي من (١٧%) (١٢% للصناعات التحويلية فقط) في مستوى الـدخل القـومي (١٠٠) دولار إلى (٣٨%) (٣٣% للصـناعات التحويليـة)،

وعند مستوى (١٠٠٠) دولار فان مشاركة النقل والبناء تتضاعف، بينما الإنتاج الأولي يتناقص من (٤٥%-١٥%).

ب. وتحليل الانحدار يؤكد نتائج كزنت (Kuznet)، وذلك لازدياد مشاركة الخدمات (باستثناء النقل) في الناتج القومي لا تتغير بشكل معنوي مع متوسط الدخل الفردي.

ج. بالرغم من ارتفاع معاملات التحديد بشكل مقارن فان اغلب الدول تنحرف عن النموذج لمدى معين، ولكن القيم المضافة للفرد في قطاع الصناعة تزداد بأكثر من (٥٠%) عن المستوى المتوقع الناتج عن انحدار مستوى الدخل الفردي.

وفي اقتصاد ينمو بشكل مستقر، فان الناتج الصناعي يزداد بهذا المقدار خلال فترة (٢٠) سنة إذا نما متوسط دخل الفرد بمعدل (١٥%) بالسنة، لذلك فلا توجد دولة يكون فيها النمو الصناعي متقدماً أو متأخراً بأكثر من (٢٠) سنة.

وقد وجد جنري وتيلور تفسير افضل لمشاركة الصناعة في الناتج القومي في دراسة احدث باستخدام معادلة انحدار اكثر تعقيداً، والمتغيرات كانت في الدراسة السابقة: الدخل الفردي، السكان، حصة تكوين إجمالي راس المال الثابت في (GNP)، حصة الصادرات الأولية من الـ(GNP)، وحصة الصادرات التحويلية من الـ(GNP).

كما إن المعادلة تحوي حد غير خطي (مربع متوسط الدخل الفردي) وهذا يسمح بتناقص المرونات بارتفاع الدخل في اغلب القطاعات الصناعية ... لذلك فهناك تعارض معين في العلاقة بين نمو الصناعة ونمو الناتج الكلي.

وفي دراسة جنري لعام (١٩٦٠) اقدم على تحديد مستويات الناتج الطبيعي من مجاميع الصناعات مصنفة حسب طبيعة الطلب على منتجاتها وهي:

(A): الاستثمارات والمنتجات المتعلقة بها.

(B): السلع الوسيطة.

(C): السلع الاستهلاكية.

وهذا مماثل لما أجراه هوفمان، ولكن جنري تغلب على أحد الاعتراضات الثانوية على تحليل هوفمان من خلال تقسيم للصناعة اكثر إقناعا، فقد انتقد هوفمان لأنه يقسم المجموعة (B) بشكل اعتباطي إلى مجموعتين ويحذف عدة قطاعات مدموجة.

وبمغايرة نتائجه في هذه الدراسة لمجتمع سكاني عدد سكانه (١٠) ملايين نسمة توصل إلى النتائج التالية.

اختلافات مرونات النمو بين السلع الاستثمارية والاستهلاكية يكون كبيرا كلما زاد الاختلاف بين قطاعات الزراعة والصناعة، وعند مستوى دخل (١٠٠) دولار للفرد فان (٦٨%) من الصناعات التحويلية تتضمن سلع استهلاكية، و(١٢%) سلع استثمارية.

وعند مستوى دخل (٦٠٠) دولار زادت مشاركة مجموعة (A) إلى (٣٥%) وجميعها صناعات تحويلية بينما المجموعة (C) هبطت إلى (٤٣%)، بينما حافظت المجموعة (B) على مشاركة ثابتة من المجموع الكلي ونتائج جنري لم تقدم شيئاً جديداً اكثر من مضاعفة نتائج كزنت حول تغير التركيب الاقتصادي، هذا من ناحية، وتلك الخاصة بهوفمان حول تغير الناتج النسبي للسلع الاستثمارية والاستهلاكية.

وبسبب التصنيع، فان جنري يعني ثلاثة مصادر للطلب على الإنتاج الصناعي:

١. إحلال الإنتاج المحلي محل الواردات.

٢. تنامي الاستخدام النهائي للمنتجات الصناعية.

٣. نمو في الطلب الوسيط (من ١،٢).

يقاس إحلال الواردات للفرق بين نمو الناتج بدون تغير نسبة الواردات والنمو الفعلي وتم احتساب إحلال الواردات من تحليل الانحدار، ومصدري الطلب الآخرين تم احتسابها بطريقة غير مباشرة والنتيجة هي: نمو الناتج الصناعي الذي ينتج عن زيادة نصيب (مشاركة) الصناعات في الناتج الكلي. نبين مستويات الدخل (١٠٠) دولار للفرد و(٦٠٠) دولار فان النمو في الطلب النهائي مثل (٢٢%) من هذا النمو، أو (٣٢%) إذا أضيف الناتج الوسيط، والإسهام المتزايد للناتج المحلي في العرض الكلي (المعرف هنا بإحلال الواردات) اكثر أهمية من آثار الطلب البحث حيث انه يمثل (٥٠%) من التصنيع،

وهذا يترك (١٨%) والذي يعزى إلى تغيرات في الأسعار وأخطاء التقدير وربما إحلال سلع تحويلة محل سلع أو خدمات أخرى خاصة في الأعمال (الحرف اليدوية).

ومقدار إحلال الواردات يختلف بحسب القطاع وهو يمثل (٧٠%) من النمو النسبي للسلع الاستثمارية والوسيطة، ولكنه عامل ثانوي في قطاع السلع الاستهلاكية.

ويدعي جنري إن نتائجه تتناقض مع الافتراض: "إن التغيرات في تركيب الطلب هي السبب الرئيسي للنمو الصناعي" فإذا حصلت زيادة في دخل قطر معين بدون تغير في الميزة النسبية، فالتحليل يقترح إن ($\frac{1}{3}$) التصنيع الطبيعي سوف يأخذ مكانه كما إن التغيرات في شروط وظروف العرض الناتجة عن تغير التكاليف النسبية نتيجة لزيادة الدخل يسبب إحلال الناتج المحلي محل الواردات، وبطريقة اقل مكان السلع المصنعة يدوياً فتغيرات العرض هذه اكثر أهمية في بيان وتوضيح نمو الصناعة من تغيرات الطلب وهذه النتيجة ينبغي اعتراضها على أساسين:

الأول. حسب التعريف فان إحلال الواردات هو انحراف عن النمو النسبي للواردات.

الثاني. يتعلق بمحددات تحليل المقطع العرضي.

وفي دراسة جنري سنة ١٩٦٠ يوضح إن (٧٠%) من النمو الصناعي من خلال الانحدار في مستويات الدخل الفردي وبين العوامل الأخرى التي أعطاها معظم الاهتمام لأثار الحجم الناتجة من الاختلافات في حجم الدول، ولاختلاف وفرة المصادر. وهذه الدراسة لم تكن قادرة على اكثر من حساب وفرة المصادر (الموارد). ولكن بأخذه السكان كمتغير توضيحي كان قادراً على احتساب آثار الحجم.

ومن بين الصناعات التي أوجد لها جنري مرونة حجم السعة (B_2) هي الورق (٠,٥١٨) والمطاط (٠,٤٣٨) والمنتجات البترولية (٠,٦٧٠) والمعادن (٠,٤١٩)، ومرونة الحجم كانت اقل، لكنها تبقى معنوية للمنسوجات (٠.٤٠١) وللصناعة (٠.١٧٧) والكيمياويات (٠.٢٥٧) والمكائن (٠.٣١٥) ومعدات النقل (٠.٢٥٦) رغم أن قيم مرونات الحجم هي أقل من تلك المرونات النمو، فان هذا لا يعني بالضرورة إن تأثيرها اصغر، ذلك لان الفروقات في حجم الدول وفي بعض المناطق تكون اكبر من الفروقات في مستويات الدخل الفردي.

وعلى أساس نموذج جنري يتوقع إن يكون للبرازيل ضعف الناتج الصناعي الفردي مقارنة بدول أميركا المركزية، بسبب عوامل الحجم وحدها، لكن في الحقيقة فان الفرق بين البرازيل ودول أميركا اللاتينية الصغيرة اكثر من هذا.

وفي دراسة جنري وتيلور فأن أهمية كل من الحجم ووفرة الموارد تم اخراجها وذلك بسبب التقسيم الأكثر تخصيصاً للعينة إلى ثلاثة مجموعات من الدول: صناعة كبيرة وصغيرة، وصغيرة أولية وعدم التجميع سمح بتحليل الانحدار لمقطع عرضي اكثر تحديداً والذي اشتق منه جنري وتيلور ثلاثة نماذج للنمو. للدولة الكبيرة فان نسبة الصناعة في الناتج القومي ترتفع من (١٦%) عند مستوى الدخل (١٠٠) دولار إلى (٣٢%) عند مستوى الدخل (٤٠٠) دولار وتصل إلى (٣٧%) عند مستوى (١٢٠٠) دولار ومعامل التجديد (R^2 =٠.٩١).

نموذج النمو لدول الصناعات الصغيرة يسمى نموذج الدول الكبيرة نتيجة تأثير مستويات الدخل، ولكن هناك عدد من المتغيرات في النموذج (معادلات الانحدار) لها آثار مختلفة كثيراً.

ودراسة جنري وتيلور فشلت في اختبار الأثر في الهيكل الصناعي على أحد المتغيرات والذي اقترحه جنري في دراسته سنة ١٩٦٠ لأهميته وهو توزيع الدخل، فان الاختلافات في توزيع الدخل لن يكون لها اثر على السلع ذات المرونة الدخلية الثابتة في الطلب.

وإمكانية احتساب الاختلافات الإقليمية في اختلال التركيب الصناعي اقل سهولة، لكن في دراسة جنري سنة ١٩٦٠ بين إن الناتج الصناعي في أوربا أعلى من ذلك الذي يمكن التنبؤ به في آسيا أو استراليا، كندا.

ويمكن تلخيص نتائج جنري بـ:

١. يوجد نموذج طبيعي للنمو معرف بشكل جيد، حيث الاختلافات صغيرة للخدمات، الزراعة ومعظم السلع الاستهلاكية التحويلية.
٢. الانحراف اكبر في الآلات والنقل والسلع الوسيطة. حيث إن وفرة المصادر اكثر وضوحاً، وتعكس الفرو قات بين نسبة الواردات والإنتاج المحلي.

٣. قطاعات التغليف في الدول حيث التركيب الصناعي يختلف من النموذج الطبيعي عادة لنمو اكثر.
٤. المعايير الاقتصادية ربما اكثر أهمية للإنتاج الصناعي، والمجموعات الإقليمية ستعمل على تسهيل النمو الصناعي لكل الدول الكبرى النامية صناعياً.
٥. يوجد اختلافات معنوية في نموذج النمو الصناعي في القرن العشرين مقارنة بالقرن التاسع عشر عندما تكون أسواق التصدير متاحة بسهولة للدول المصنعة.
٦. تحليل الجزء له منافع وذلك لأنه لعب بمقارنة المنافع مع العوامل بالجزئية الأخرى في دول معطاة، وقد أعطى إضافة إلى المعرفة عن نماذج النمو العامة للوصول إلى افضل توزيع للمصادر.

٥-٦ استراتيجيات التنمية الصناعية

اقتصر الفكر الاقتصادي ولفترة طويلة لتطوره على الحديث عن نوعين من الاستراتيجيات التي يمكن تبنيهما عند القيام بالتنمية الاقتصادية عموماً، والتنمية الصناعية على وجه الخصوص في الدول الأخذة في النمو وهما استراتيجية الإحلال محل الواردات، واستراتيجية تشجيع الصادرات. وكثر اجدل حول إيجابيات وسلبيات كل من هاتين الاستراتيجيتين ومدى ملائمة كل منهما لمرحلة معينة من مراحل التطور دون أخرى ولهيكل إنتاجي دون أخر. إلا إن تفاقم النتائج السلبية التي أسفر عنها تطبيق استراتيجية الإحلال محل الواردات بالنسبة لكثير من الدول الأخذة في النمو، وفي مقدمتها (ج. م. ع) والصعوبات العملية التي اعترضت تطبيق استراتيجية التصنيع من اجل التصدير قد أدت بالفكر الاقتصادي إلى البحث عن بديل لهاتين الاستراتيجيتين فكانت استراتيجية إشباع الحاجات الأساسية للسكان. ولا شك إن الفهم الكامل لهذه الاستراتيجية الأخيرة يقتضي الإلمام بالعناصر الأساسية للاستراتيجيتين الأخريين وهو الأمر الذي سنتعرض أليه في الصفحات القادمة.

أ. استراتيجية الإحلال محل الواردات

على الرغم من كثرة استخدام هذا الاصطلاح في الفكر الاقتصادي فان معناه لا يزال يحيط به قدر الغموض. وبدون الدخول في تفاصيل ذلك فان الإحلال محل الواردات وفقاً لمفهومنا يتحقق عندما ينخفض نسبة ما يتم استيراده من سلعة ما أو مجموعة من السلع إلى مجموع المعروض منها في السوق المحلية فضلاً عن القيام بإنتاج سلعة ما أو مجموعة من السلع إلى مجموع المعروض منها في السوق المحلية عن القيام بإنتاج سلعة ولأول مرة بدلاً من استيرادها من الخارج.

وتتعدد الأسباب التي قيلت تبريراً لتبني استراتيجية الإحلال محل الواردات، كما تختلف أهمية هذه الأسباب من دولة إلى أخرى ومن وقت إلى أخر. وفيما يلي أهم هذه الأسباب:

١. إن قدراً من الإحلال محل الواردات يتحقق كنتيجة طبيعية للنمو، إذ إن مع اتساع السوق المحلية نتيجة التنمية الاقتصادية لا بد وان نتوقع نشوء صناعات محلية جديدة لإشباع الطلب المرتبط باتساع السوق، وان ذلك لابد وان يحدث سواء قامت الحكومة بتشجيع هذه الصناعات ام لم تقم. وبالتدريج يتحول هذا القدر من الإحلال محل الواردات مع زيادة النمو في الصناعات الصغيرة إلى الصناعات التي يتطلب لنجاحها توافر أحجام كبيرة نسبياً لوحداتها الإنتاجية. لذا فان الدول الصغيرة سرعان ما تستفيد هذه الإمكانية من إمكانيات الإحلال محل الواردات.

٢. إن قدراً من الإحلال محل الواردات قد يتحقق نتيجة لضرورة اقتصادية تمليها ما يحدث من اضطراب وأزمات في العلاقات الاقتصادية الدولية كما حدث خلال الأزمة العمالية سنة (١٩٣٠) وخلال الحرب العالمية الثانية.

٣. كثير من الدول الآخذة في النمو قد وجدت نفسها تندفع إلى تبني المزيد والمزيد من استراتيجية الإحلال محل الواردات كرد فعل لما تعانيه من تزايد ضغط العجز في ميزان المدفوعات. وغالباً ما يكون تزايد ضغط العجز في ميزان المدفوعات نتيجة لزيادة الطلب على الاستيراد الذي يرجع بدوره وفي جزء كبير منه إلى طموح برامج

التنميـة ونتيجـة لجمـود قطـاع التصـدير أو عـدم نمـوه بالقـدر المطلـوب. إن الإحلال محل الواردات غالباً ما يكون اسهل تطبيقـاً مـن العمـل عـلى تشـجيع التصدير.

٤. إن الإحلال محل الواردات قد يكون نتيجـة لاتبـاع مخطـط للتنميـة الاقتصـادية يهدف إلى المزيد من إقامة الصناعات محلياً أو إلى تـوفير المزيـد مـن العمـلات الأجنبية أو خلق فرص للعمالة أو تعظيم الدخل القومي في الأجـل الطويـل أو تحقيق هذه الأهداف أو بعضها مجتمعة.

إلا انه إذا كانـت هنـاك أسـباب أدت إلى تبنـي اسـتراتيجية الإحـلال محـل الواردات سواء أكان ذلك نتيجة اختيار واع أو اضـطرار فـان التجربـة العمليـة وان أدت إلى تنمية وتطوير القطاع الصناعي إلى حد ما في بعض الدول الأخذة في النمـو إلا انـه إنهـا قـد أسـفرت في نفـس الوقـت عـن سـلبيات كبـيرة، وفي مقدمـة هـذه السلبيات ما يلي:

١. لقد أدى تطبيق استراتيجية الإحلال محل الواردات إلى المغالاة في الأهميـة التـي أعطيـت لإقامـة الصـناعات الاسـتهلاكية عـلى حسـاب الصـناعات الوسـيطة والصناعات الرأسمالية. الأمر الذي ترتـب عليـه زيـادة اسـتيراد الاقتصـاد لهـذه السلع الأخيرة وجعله اكثر حساسية لما يحدث من تقلبات في حصـيلة العمـلات الأجنبية إذ إن النقص في هذه الحصيلة غالباً ما يؤدي إلى تقليل اسـتيراد هـذه السلع مما يؤدي إلى تعطيل الطاقة المتاحة.

٢. إن الإحلال محل الواردات قد تم مع اخذ النمط القائم للاستهلاك كأساس بيـنما قد يكون الهدف النهائي للتنمية هو تغيير هذا النمط، فضلاً عن ذلك فان اخـذ النمط القائم قد لا يتفق مع ما يتمتع به الاقتصـاد، خاصـة في الأجـل الطويـل، من مزايا نسبية. ومن شان ذلك إن يؤدي إلى عدم كفاءة استخدام الموارد.

٣. إن الإحلال محل الـواردات قـد أدى إلى تبنـي أسـاليب إنتـاج كثيفـة راس المـال وتكنولوجيا متقدمة بما لا يتفق مـع الـوفرة النسـبية لمـوارد الدولـة الأخـذة في النمو وخاصة ما يوجد بها من ايد عاملة عاطلة.

٤. إن تطبيق هذه الاستراتيجية قد أدى إلى عجز قطاعات الصناعة التحويلية عن تزويد النشاط الزراعي بما هو لازم لتطوره وحل مشكلة الغذاء في كثير من الدول الأخذة النمو، كما أدت إلى حدوث اختلال في توزيع عائد التنمية بين الريف والحضر.

ب. استراتيجية التصنيع من اجل التصدير.

الأصل في هذه الاستراتيجية إن يتم التركيز عند اختيار ما يتم القيم به من صناعات على تلك التي يتوافر لها فرصة تصدير منتجاتها أو قدر منه إلى الخارج.

ومبرر اتباع هذه الاستراتيجية يمكن أساسا انه من الناحية النظرية في انه يصعب إن لم يستحل على أية دولة إن تقوم بإنتاج جل احتياجاتها. ومن ثم لا بد من إن تقوم باستيراد قدر أو أخر من السلع والخدمات الأجنبية، وفي ذلك لابد وان تحتاج إلى مزيد من العملات الأجنبية، وحيث إن القطاع التقليدي للصادرات من المواد الأولية في الدول الأخذة في النمو يعاني من تدهور شروط التبادل وعدم زيادة حجمه كمياً بالقدر المطلوب، فمن الضروري اللجوء إلى تصدير المزيد من لمنتجات الصناعية.

يضاف إلى ما تقدم إن تجربة الكثير من الدول الآخذة في النمو في العشرين سنة الأخرى في تطبيق استراتيجية الإحلال محل الواردات قد أسفرت عن تزايد ضغط عجز ميزان المدفوعات كما أوضحنا الأمر الذي يحتم ضرورة نقل الثقل الاستراتيجية التصنيع تجاه تصنيع المزيد من التصدير.

إلا إن اتباع هذه الاستراتيجية يصطدم بالكثير من الصعوبات وفي مقدمتها:

١. إن صناعات التصدير لابد وانه تكون قادرة على منافسة مثيلاتها من الصناعات الأجنبية الأمر الذي يتطلب توافر معدلات مرتفعة للكفاءة الإنتاجية والتسويق قد لا تتوافر في كثير من الدول الأخذة في النمو.

٢. إن صناعات التصدير غالباً ما تصطدم بارتفاع حاجز الحماية الذي تضعه الدول المتقدمة أمام استيراد السلع الصناعية من الدول الأخذة في النمو.

٣. إن أحد وسائل تشجيع إقامة صناعة تصديرية يمكن في الدخول في اتفاقيات بشكل أو أخر مع الشركات الدولية الناشطة. ولأسباب كبيرة فان التعامل مع هذه الشركات يكون محفوفاً بكثير من المخاطر لماتتمتع به هذه الشركات من قوةاحتكارية خاصة

لمصادر التكنولوجيا الحديثة. فالأفضل إن هذه الشركات ما لم تواجه بقوة تفاوضية معادلة من جانب الدول الأخذة في النمو إن تعمل على بقاء حركة التصنيع من اجل التصدير تحت سيطرتها بما يكفل استمرار تبعية الدول الأخذة في النمو للخارج.

٤. غالباً ما تبقى صناعات التصدير ممثلة لجيوب داخل الاقتصاد القومي دون إن تندمج بشكل كامل ضمن بنيانه مما يؤدي إلى ازدواجية الاقتصاد ودون إن تحدث أثارها في خلق صناعات جديدة ترتبط بها من الخلف أو من الأمام. ويحدث ذلك بصفة خاصة عندما يتم تشجيع صناعات التصدير في إقامة مناطق حرة واستخدام راس المال الأجنبي.

ج. استراتيجية التصنيع من اجل إشباع الحاجات الأساسية للسكان.

تكمن الفكرة الأساسية لهذه الاستراتيجية في إن نقطة البدء لأية تنمية يكمن في تحديد الحاجات التي يراد إشباعها. وفي هذا إبراز للجانب التقديري (Normatine) في وضع استراتيجية التنمية، إذ إن تحديد الحاجات التي يراد إشباعها. إنما يتوقف أساسا على القيم التي يؤمن بها المجتمع التي تحدد بالتالي سلم تفصيلاته وأولوياته. إلا أن هذه الاستراتيجية في محاولتها إشباع ما يعد انه قبيل الحاجات الأساسية للسكان لابد وان تستند إلى حقائق موضوعية متعلقة بما يتوافر من موارد في كل مرحلة من مراحل التنمية الاقتصادية وما توجد من علاقة بين نمط الاستهلاك ومعدل الدخل القومي وهيكل توزيعه بين الأفراد.

وبتعبير أخر فان تطبيق هذه الاستراتيجية يتطلب:

١. تحديد الحاجات الأساسية للسكان. ومع التسليم بان تحديد ذلك إنما ينطوي على أحكام تقديرية إلا انه لا يتم من فراغ. إذ إن تحديد الحاجات الأساسية يتم بعد استعراض النمط القائم للاستهلاك والتميز بين ما يمس غالبية السكان وبين ما يمس قطاعاً محدداً بهم. كما إن تحديد ذلك يتم في ضوء تطور مستوى الدخل القومي وما يتعين يكون عليه هيكل توزيعه.

٢. حصرـ شامل لجميع موارد المجتمع التي تستخدم أو يمكن إن تستخدم في العملية الإنتاجية بحيث يتم تحديد الحاجات الأساسية التي يراد إشباعها في ضوء الطاقات الإنتاجية التي يمكن أقامتها على أساس هذه الموارد.

وإذا كانت هذه الاستراتيجية تبدأ بتحديد نمط الاستهلاك الذي يراد توجيه لطاقة الإنتاجية لإشباعه فأننا لا نتجاهل ضرورة إن يتحقق التكامل بين تصنيع السلع الاستهلاكية اللازمة لإشباع الحاجات الأساسية للسكان وبين تصنيع السلع الوسيطة والسلع الرأسمالية بما يكفل تطوير الهيكل الإنتاجي على النحو الذي يضمن إشباع هذه السلع الاستهلاكية وخلق التوازن بين الاستهلاك والتراكم الرأسمالي.

وحيث إن هذه الاستراتيجية لم تتح لها الفرصة بعد التطبيق العملي في الدول الأخذة في النمو في العالم الثالث فأننا سنقتصر هنا على تحليل بعض النقاط النظرية المرتبطة بها. وكما سبق إن ذكرنا فأننا سنحاول الإجابة على بعض الأسئلة التي تثيرها هذه الاستراتيجية في علاقاتها مع الاستراتيجيات الأخرى المعروفة وفيما تقوم عليه من فروض.

السؤال الأول: إلى أي حد تعتبر الاستراتيجية بديل حقيقي لاستراتيجية الإحلال محل الموارد واستراتيجية التصنيع من اجل التصدير؟.

من اليسير تبيين إن استراتيجية الإحلال محل الموارد واستراتيجية التصنيع من اجل التصدير يعد كل منهما بديلاً للاخر لان إنتاج ما يقام من صناعات محلية أما إن يستهلك محلياً وبالتالي يقلل من الاستيراد القائم أو المحتمل واما إن يتم تصديره، وان كان ذلك لا يتعارض مع وجود استراتيجية مبنية على قدر من الإحلال محل الواردات وقدر من التصنيع من جل التصدير في نفس الوقت وعلى نحو ما يراه المجتمع محققاً لاهدافه النهائية. أما فيما يتعلق باستراتيجية اشباع الحاجات الأساسية للسكان فانه يصعب تبيين إنها تعد بديلاً لأي من الاستراتيجيتين المتقدمتين بالمعنى السابق ايضاحه لكلمة البديل. ولمزيد من شرح الفكرة دعنا نفترض انه قد تم تحديد الحاجات الأساسية للسكان المراد اشباعها في ضوء ما يوجد من موارد وما يتوافر لدينا من معلومات عن مستوى لدخل ونمط توزيعه وفي ضوء ما نؤمن به من قيم، فكيف سيتم توفير الإنتاج اللازم لاشباع هذه

الحاجات؟. إن الأمر لن يخرج عن أحد احتمالين، الأول: أننا سنقوم بتوفير هذا الإنتاج عملياً، والثاني: أننا سنقوم باستيرادها من الخارج، ومن الواضح أن الاحتمال الأول يعني اقامة صناعات تحل محل الواردات حيث انه قد تم تعريف هذه الاستراتيجية بانها تقوم على لانتاج المحلي للسلع التي كان يتم استيرادها أو تلك التي كان لابد من استيرادها إذ لم نقم بالإنتاج المحلي، أما الاحتمال الثاني فانه يتطلب اقامة صناعات من اجل التصدير حتى نستطيع إن نستخدم عائدها لاستيرادها تلك الحاجات الأساسية التي نرى لسبب أو أخر عدم وجود جدوى إنتاجها محلياً.

أي بتعبير أخر فان استراتيجية إشباع الحاجات الأساسية لا تعدو إن تكون محاول لتأكيد إن تتم استراتيجية التصنيع على أساس تحقيق قدر من التوازن بين الإحلال محل الواردات والتصنيع من اجل التصدير وذلك كله على ضوء ما يتم تحديده من حاجات أساسية للسكان وعلى نحو يتم تفادي ما تواجهه به استراتيجيتنا الإحلال محل الواردات والتصنيع من اجل التصدير من سلبيات وصعوبات في الواقع العلمي. فهي محاول لترشيد هاتين الإستراتيجيتين لتحقيق قدر من التوازن بينهما على نحو مخطط يتفق على طبيعة رحلة التصنيع ويحقق الأهداف التالية ......

١. القضاء على تبعية الاقتصاد للخارج.
٢. تحقيق التوسيع المستمر في الطاقة الإنتاجية ولطلب على السلع المنتجة.
٣. توزيع الموارد بين فروع الإنتاج المختلفة وفي ضوء ما يجري تحديده من حاجات أساسية وعلى نحو يحقق أعلى قدر ممكن من الكفاءة.
٤. تحقيق النمو المتوازن بين القطاعات الاقتصادية المختلفة من ناحية وفي داخل قطاع الصناعة ذاته من ناحية أخرى.

ولاشك إن الدعوة إلى ترشيد استراتيجي الإحلال محل الواردات والإنتاج من اجل التصدير وتحقيق التوازن الملائم بينهما يتفق مع الحاجات الأساسية والموارد المتاحة لا يكفي وحده للقول بأن هذه الاستراتيجية تعد استراتيجية بديلة لأي منهما وبالمعنى الذي تعد به هاتان الاستراتيجيتان للإحلال محل الواردات والتصنيع من اجل التصدير بديلين

كل منهما الأخر، وان كان كل ذلك لا ينفي إمكانية القول بان استراتيجية إشباع الحاجات الأساسية تعد استراتيجية من نوع ما.

السؤال الثاني: ما هو المفهوم الدقيق لما تقوم عليه هذه الاستراتيجية من فروض وكيف يتحدد مضمون هذه الفروض في الواقع؟.

من أحد الفروض الأساسية التي تقوم عليها الاستراتيجية أن التصنيع إنما يتم لإشباع الحاجات الأساسية للسكان. وإذا كان هذا الفرض يعد مصدر قوة عند تقويم هذه الاستراتيجية من الناحية النظرية إذ انه لا يمكن الاختلاف حول أولية إشباع الحاجات الأساسية، فانه يعد اهم مصادر ما يعترض تطبيق هذه الاستراتيجية في الواقع العملي من صعوبات. فالقول بان الحاجات الأساسية إنما تشمل المأكل والملبس والمسكن، كما يشير بعض الداعين لهذه الاستراتيجية، أمر ينطوي على تجاهل أهمية الحاجات الأخرى وفي مقدمتها التعليم والترفيه والصحة .... الخ، كما إن الحاجة إلى المأكل والملبس والمسكن تنطوي على أمور متعددة ومتنوعة. فالحاجة إلى المأكل تتنوع من الحاجة إلى مجرد رغيف الخبز إلى الحاجة إلى العديد من انواع المأكولات والحلوى ولا يختلف الأمر بالنسبة للحاجة إلى الملبس والمسكن، فأي من هذه الأمور المتعددة والمتنوعة يعد أساسياً وأيهما يعد غير أساسي ؟. إن الأمر في النهاية لا بد وان ينطوي على قدر من التحكم والى احتمال فرض القائمين على التخطيط لأولياتهم على المجتمع ككل. لذا فان ديمقراطية التخطيط تصبح امراً لازماً في مثل هذه الحالات حتى تتم تحديد الحاجات الأساسية على نحو يتفق مع الأولويات الحقيقة للسكان.

كذلك من الفروض الأساسية التي تقوم عليها هذه الاستراتيجية إن التوجه إلى الداخل والاعتماد على الذات لا يجوز تفسيره بأنه دعوة إلى الاكتفاء الذاتي واغفال المزايا التي يمكن إن تترتب على التخصيص الدولي. إلا إن الخيط دقيق بين الاعتماد على الذات وبين الاكتفاء الذاتي واحتمال إن تنزلق هذه الاستراتيجية إلى المغالاة في الاعتماد على الذات بالقدر الذي يتناقض مع ما تتمتع به الدول من مزايا نسبية في الزمن الطويل، وهو أمر لا يمكن التقليل من خطورته.

وأخيراً فان تحديد الحاجات الأساسية التي يـتم إشـباعها يـرتبط بالضرـورة بمستوى معين للدخل وبنمط معين لتوزيعه. ولا شك إن مقتضيات التنمية ستفرض ضرورة وجود حوافز وتفاوت في الاجور على حسب اختلاف مقدار وطبيعة العمل، أي بتعبير أخر فان قدرا من التفاوت في الدخول لابد وان يوجد. وهنـا تثـور اسـئلة عديدة حول تحديد الحاجات الأساسية ولاي مستوى مـن مسـتويات الـدخول يـتم هذا التحديد. وكذلك فان من المتصور إن الاستراتيجية المقترحة لا تتناقض مثلاً مـع إمكانية تشجيع السياحة في الـدول الأخـذة في النمـو ومـا يعنيـه ذلـك مـن ضرورة اقامة صناعة تنتج ما يشبع حاجات السائح وليس فقط مجـرد الحاجـات الأساسـية للسكان. كما إن صناعات التصدير لابد من تشـجيعها حتـى يمكـن تـوفير العمـلات الأجنبية لشراء ما لا يمكن إنتاجه محلياً، مـن الطبيعـي إن توجـد لانتـاج مـا يشـبع حاجات ابناء الدول الأجنبية ومن بينهم ابناء الدول المتقدمة وهي حاجات غالباً ما تختلـف في طبيعتهـا عـن الحاجـات الأساسـية للسـكان، إلا انـه مـع التسـليم بـان الاعتبارات العمليـة سـتفرض بالضرـورة إنتـاج سـلع خـلاف مـا بعـد لازمـاً لاشـباع الحاجات الأساسية للسكان فان ذلك لا يجوز النظـر أليـه إلا في ضـوء مجـرد كونـه استثناء من القاعدة العامة.

مصادر الفصل السادس

(1) R.B. Sutcliffs "Industry and underdevelopment" Addison, Wesley publishing Company, London, 1982.

(2) Bruno, M (1967) "The optimal selection of export-promotion and import substitution projects, in planning the external sector: Technique problems policies, U.N.

(٣) لمزيد من التفاصيل حول شرح هذه الاستراتيجية انظر:

مركز التنمية الصناعية بالدول العربية (وثائق مؤتمر التنمية الصناعية الرابع للدول العربية، بغداد، ١٢-١٩ ديسمبر ١٩٦٩، وثائق المؤتمر، دراسة أساسية).

- S. Kuznets, (1957) Quantitative Aspects the Economic Growth of Nations, Economic Development and Cultural change Vol. (Supplement) No.4, July, P.23.

(٤) د. اسماعيل صبري عبد الله، نحو نظام اقتصادي عالمي جديد، دراسة قضايا التنمية والتحرير الاقتصادي والعلاقات الدولية، الهيئة العامة للكتاب سنة ١٩٧٦.

(5) W. Hoffman (1960), The Growth of Industrial Economics, American Review, P.635.

(6) H.B. Chenery and L. Taylor, (1968) "Development patterns: Among Countries and Overtime Review of Economics and statistics, November, New York, P.393.

وكذلك دراسته:

- H.B. Chenery (1960) "Patterns of Industrial Growth", American Economic Review.



٢٧٢